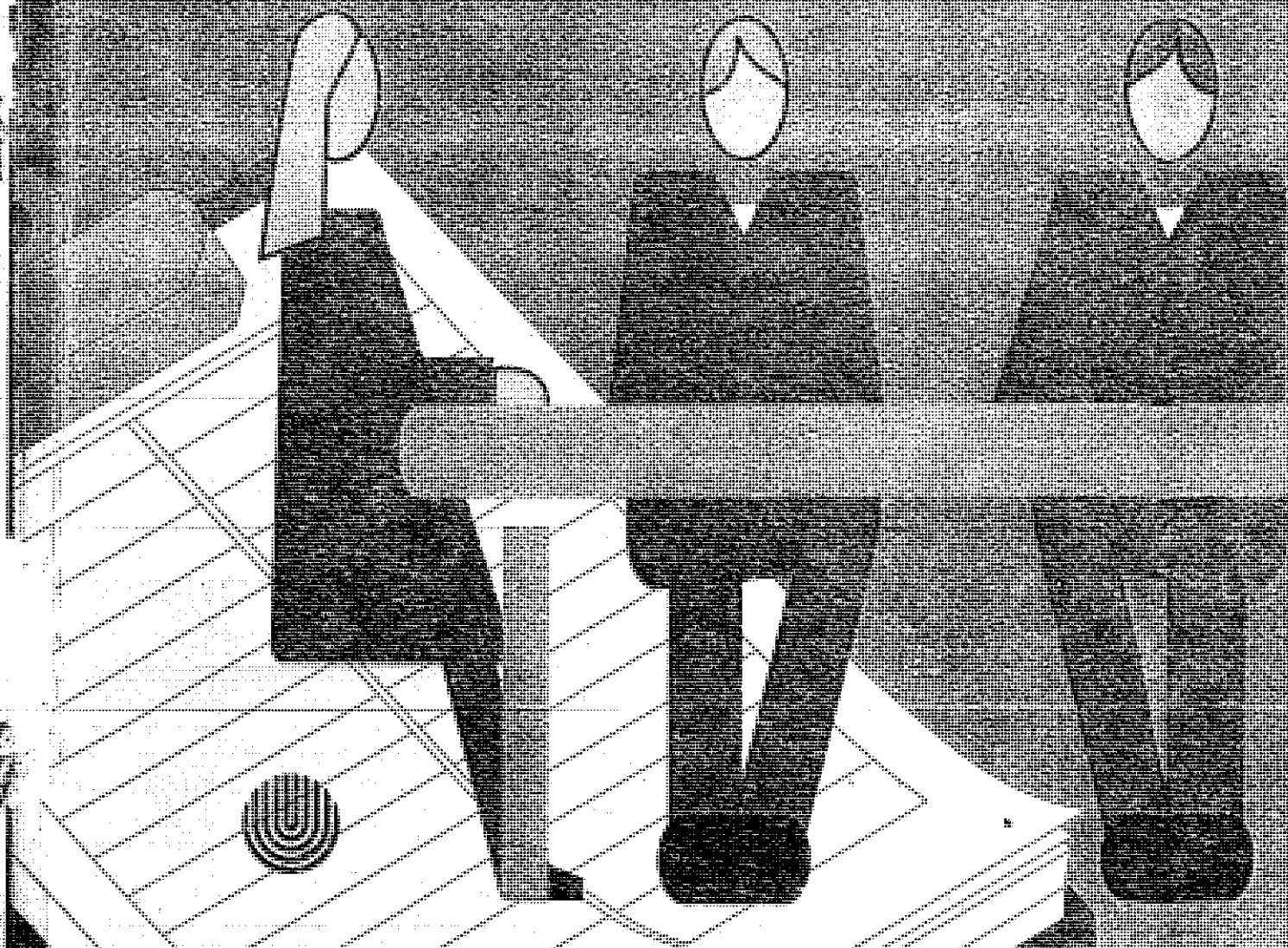


Rodrigo Barrantes Echavarría

INVESTIGACIÓN

Un camino
al conocimiento

UN ENFOQUE CUANTITATIVO Y CUALITATIVO



006840

Rodrigo Barrantes Echavarría

**INVESTIGACIÓN:
UN CAMINO
AL CONOCIMIENTO
UN ENFOQUE CUALITATIVO
Y CUANTITATIVO**

LIBRERIA
CENTRO DE DOCUMENTACIÓN



EUNED

EDITORIAL UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

Producción académica y asesoría metodológica:
M.Sc. Bolívar Bolaños Calvo

Contenido al cuidado del especialista:
Lic. Beltrán Lara González

Digitación:
Dirección de Producción de Materiales

Corrección de pruebas:
Bolívar Bolaños y el autor

Diagramación, artes finales, ilustraciones y filmación:
José Isaac Hernández Fallas

Diseñó la portada:
Georgina García Herrera

Editor gráfico y coordinador de producción editorial:
Carlos Fco. Zamora-Murillo

LA EDITORIAL UNIVERSIDAD
ESTATAL A DISTANCIA SE ENCUENTRA
AFILIADA A LAS SIGUIENTES ASOCIACIONES:



CÁMARA COSTARRICENSE DEL LIBRO



ASOCIACIÓN DE EDITORIALES UNIVERSITARIAS
DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE -EULAC-

asoingraf

ASOCIACIÓN DE LA INDUSTRIA GRÁFICA
COSTARRICENSE -ASOINGRAF-

001.4
B268-i

I C A P
CENTRO DE DOCUMENTACION

PRIMERA EDICIÓN

Primera edición:
Editorial Universidad Estatal a Distancia,
San José, Costa Rica, 1999.

Reimpresiones:
Editorial EUNED, 1999, 2000 (2 reimp.), 2001, 2002.

Sexta reimpresión:
Editorial Universidad Estatal a Distancia,
San José, Costa Rica, 2002.

ISBN: 9968-31-030-1

001.4
B268-i

Barrantes Echevarría, Rodrigo
Investigación: un camino al conocimiento, un
enfoque cualitativo y cuantitativo / -- 6. reimp. de la 1.
ed. -- San José, C. R. : EUNED, 2002.
280 p.; 27 cm.

ISBN 9968-31-030-1

I. Investigación. I. Título.

Impreso en Costa Rica,
en los Talleres Gráficos de la Editorial EUNED.
Reservados todos los derechos.
Prohibida la reproducción no autorizada
por cualquier medio, mecánico o electrónico
del contenido total o parcial de esta publicación.
Hecho el depósito que dicta la ley.

A Víctor y Adela: mis padres.

*Dos personas maravillosas a quienes debo,
entre muchas cosas, mi vida.*

¡Y a ti con todo cariño!

En su libro "Querida Mathilda", Susanna Tamaro escribió:

La belleza que se ha de perseguir en la escritura, en cambio, es toda interior: es la belleza de la búsqueda, la belleza de la verdad, la belleza de la alegría, la intensidad del dolor. Escribir es un camino para conocerse, para conocer y para ofrecer y para ofrecerse a través del conocimiento. No se escribe, no se debería escribir para buscar la aprobación y los elogios de los demás, sino para dar a ver algo que los demás no ven (1997, p. 71).

En este párrafo, la autora italiana dice con gran profundidad lo que se desea transmitir cuando se enfrenta el desafío de escribir, sea este documento un libro, una novela, un artículo, una unidad didáctica, una carta, etc. Trasladar una verdad para tratar de guiar hacia ella, la alegría de comprobar que se pudo ofrecer una idea tal como se concibió, el dolor y la frustración de no lograrlo, es una experiencia inolvidable.

Cuando acepté escribir esta unidad didáctica, no pretendí, como objetivo último, buscar la aprobación del lector. Espero que esto se logre en algunos casos, pero también soy consciente de que en otros no será así, pero, lo que me impulsó a aceptar esta labor fue la idea de ofrecer en un solo documento, un cúmulo de conocimientos adquiridos durante muchos años de trabajo en el campo de la investigación.

Algunos de ustedes se preguntarán: ¿Para qué escribir sobre este tema tan tratado a todo nivel y por grandes pensadores? Esa misma pregunta me la formulé antes de iniciar el proceso. En la búsqueda de una respuesta, surgieron otras preguntas, entre ellas me acuerdo de ésta: ¿Qué debo hacer para no caer en repeticiones

sobre el tema, en reiteraciones de los esquemas que se han utilizado en el tratamiento de éste?

La respuesta no fue fácil, pero, luego de mucho cavilar sobre el tema y varios intentos de rechazar el reto, se me ocurrió que lo innovador podría ser, aparte del planteamiento metodológico que debe darse a una unidad didáctica que se utilizará en la educación a distancia, el tratamiento del tema, o sea, que en un solo libro se analice la investigación desde los dos enfoques más tradicionales: el cuantitativo y el cualitativo... Creo que aquí está la diferencia con otros textos. En esta unidad didáctica se estudiarán los diferentes temas desde esas dos perspectivas; así, por ejemplo, si se presenta la forma como se debe elaborar un plan de trabajo, éste se plantea desde el enfoque cuantitativo y desde el cualitativo.

Esta forma de analizar los diferentes asuntos, se repite a lo largo del trabajo.

Hay que tener presente que esta unidad didáctica se utilizará en un primer nivel universitario: el bachillerato, por lo que el desarrollo de los temas no puede ser exhaustivo; además, cada curso tiene un tiempo para ofrecerse y un determinado número de créditos.

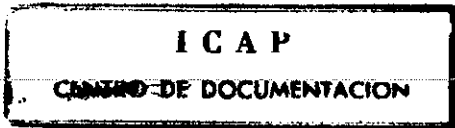
Cuando Tamaro habla de las reformas educativas y nace en ella el temor de que "se rasquen los revoques para dejar intactas las paredes", cita al pedagogo Aldo Agazzi que dijo "el mayor desafío a las modas, a las crisis de todos los tiempos, no es enseñar al alumno el uso del ordenador, sino promoverlo, ayudarlo a desarrollarse en todas sus potencialidades. Desarrollar en él la plena libertad" (1977, p. 90). Si se cambia la palabra "ordenador" por "investigación", la idea tiene la misma validez y actualidad. No se pretende encasillar al alumno en un modelo único, rígido y establecido para investigar sino orientarlo para que sea capaz de optar por diferentes enfoques, seleccionar entre varias técnicas, ensayar formas diferentes de presentar los resultados, etc., o sea, pueda desarrollar plenamente su libertad en su quehacer investigativo.

Hay una idea que se pretende dejar clara durante el desarrollo del tema, o por lo menos eso fue lo que se trató: la investigación es la única forma para llegar al conocimiento científico, a la verdad, y aunque existen muchas "formas" para arribar a él, hay un solo "camino" para lograrlo: el método científico.

PRÓLOGO	IX
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
FUNDAMENTOS DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO	5
1. El conocimiento científico. Algunos principios básicos	7
2. Epistemología	14
2.1 ¿Se descubre o se construye el conocimiento?	18
2.2 El positivismo	19
2.3 La fenomenología	20
2.4 El constructivismo	21
3. La ciencia y la investigación	22
4. El método científico	27
CAPÍTULO II	
¿QUÉ ES INVESTIGACIÓN?	31
1. Conceptualizando investigación	33
2. Características de un problema de investigación	36
3. Características del investigador	39
4. Ciencia, teoría, método y técnica	43
4.1 Ciencia	43
4.2 Teoría	46
4.3 Método	48
4.4 Técnica	50

CAPÍTULO III	
PARADIGMAS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	53
1. Paradigma y enfoque	55
2. Paradigma positivista de investigación	58
3. Paradigma naturalista de la investigación científica	60
4. Clasificación de la investigación	63
5. Enfoque de investigación cuantitativo y cualitativo	67
6. Complementariedad del enfoque cualitativo y cuantitativo	73
CAPÍTULO IV	
ETAPAS DE UNA INVESTIGACIÓN	75
<i>Introducción</i>	77
1. Definición del problema de investigación	78
2. Plan de trabajo	86
2.1 Plan de trabajo bajo el enfoque cuantitativo	89
2.2 Plan de trabajo bajo el enfoque cualitativo	98
3. El informe de investigación	103
CAPÍTULO V	
¿CÓMO SE HACE UNA INVESTIGACIÓN?	109
<i>Introducción</i>	111
1. ¿Cómo elaborar una investigación desde el enfoque cuantitativo?	112
1.1 Definiendo el problema y su importancia	112
1.2 Objetivos o hipótesis	114
1.3 Elaborando el marco teórico	125
1.4 Elaborando el marco metodológico	130
1.5 Recolectando la información	140
1.6 Analizando la información	143
1.7 Extrayendo las conclusiones y recomendaciones	145
2. ¿Cómo elaborar una investigación desde el enfoque cualitativo?	146
2.1 Etapa reflexiva	148
2.2 Etapa del trabajo de campo	163
2.3 Fase analítica	169
2.4 Fase informativa	171

T A D E
 CONTENIDO DE CONTENIDO



CAPÍTULO VI
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN 175

1. Instrumentos para recolectar información en el enfoque cuantitativo 177

 1.1 La observación 178

 1.2 Las encuestas 186

 1.3 Análisis de contenido 199

2. Instrumentos para recolectar información en el enfoque cualitativo 202

 2.1 La observación 202

 2.2 Entrevista 208

 2.3 Cuestionario 215

 2.4 Historias de vida 215

 2.5 Técnicas grupales 216

CAPÍTULO VII
EL INFORME DE LA INVESTIGACIÓN 227

1. Generalidades 229

2. El formato general 234

 2.1 Portada 235

 2.2 Tabla de contenido 236

 2.3 Resumen 237

 2.4 Lista de tablas y cuadros 237

 2.5 Texto o cuerpo del informe 237

3. Algunos aspectos por considerar en el informe de investigación cuantitativa 240

4. Algunos aspectos por considerar en el informe de investigación cualitativo 243

EPÍLOGO 251

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 257

ANEXO:
Forma de presentar las referencias bibliográficas 261

INVESTIGACIÓN:

UN CAMINO

AL CONOCIMIENTO

UN ENFOQUE CUALITATIVO

Y CUANTITATIVO

INTRODUCCIÓN

Al abrir un periódico, sintonizar la radio o la televisión, es frecuente leer, oír o ver expresiones como: "...bajo la mirada escrutadora de un grupo de auditores que la Contraloría General de la República designará para que hagan una investigación" (*La Nación*, 15 de mayo, 1998, p. 5A); "quien recién asumió como presidente municipal, anunció que va a pedir una investigación en el Consejo para averiguar..." (*La Nación*, 7 de mayo, 1998, p. 10A); "...así lo comprobó Telenoticias en investigación sobre el manejo de los fondos de Asignaciones Familiares ..." (*Canal 7*, 17 de mayo, "Noticiero 18 horas"); "...el Gobierno de México se enfrenta a una investigación sobre el lavado de dinero..." (*CNN*, 19 de mayo, 1998); "...un grupo de científicos investigó sobre la forma de contrarrestar el síndrome..."; "...del Partido Fuerza Democrática a fin de suspender a... de su cargo mientras es investigado por..." (*La Nación*, 3 de junio, 1998, p. 6A).

En estas frases hay un concepto clave que es común a todas: "investigación". También en nuestro quehacer diario decimos u oímos expresiones como: "mamá, la maestra me dejó como tarea, preparar una investigación sobre..." "leí en una revista que se está investigando la forma en que la madre adolescente puede..."; "...según el profesor del curso..., se está efectuando una investigación que permitirá conocer con mayor certeza..."; "la asociación de profesores de segunda enseñanza clama por mayores investigaciones en el aula que puedan demostrar...". De nuevo, el concepto investigación es el centro de estas expresiones.

Pero, ¿qué es investigación? ¿Se estará utilizando correctamente esta palabra? ¿Se usará esta expresión como esnobismo? ¿Será un término demagógico para ocultar parte de verdades o para no contestar algunas molestas preguntas? ¿Qué es necesario para investigar? ¿Quiénes pueden investigar? Como éstas, hay muchas preguntas que podrían formularse alrededor del tema.

Para tratar de contestar esas preguntas, nos hemos propuesto elaborar esta unidad didáctica.

Para algunos especialistas, el fin último de la investigación es la búsqueda de la verdad, la formulación de leyes científicas o modelos que permitan conocer el porqué de las cosas.

Como estudiosos, nos podríamos referir a algunos textos educativos y encontraríamos que las leyes, modelos y verdades científicas, se proponen, deducen o encuentran partiendo de la observación y que acumulando experiencia e información, podrían ser evidentes éstos.

Otros expertos creen que "la materia científica" no se inventa; sino que, por el contrario, se descubre. Para ellos, las leyes y teorías existen, independientemente si los seres humanos las han descubierto o no.

Descubrir o reconstruir son las dos formas más comunes de llegar al conocimiento, según el pensamiento y el análisis de los estudiosos de este campo del saber.

De cualquier manera, y como dice Fourez "...se pone de manifiesto algo que los investigadores saben muy bien: que su actividad es creadora y exige una imaginación poética, es decir, la que crea un punto de vista nuevo" (1994, p. 51).

Cuando se mira el mundo, se tiene un cierto número de ideas en la cabeza, las cuales son preconcebidas, como representaciones, modelos, mitos, y que pueden o no tener cierta coherencia. A estas representaciones se las denomina "teoría", "leyes" o "modelos" y dependen siempre de las ideas que aceptamos como punto de partida, de ahí que no hay una sola, sino múltiples formas de representar el mundo de una manera satisfactoria. Todo depende del contexto, los proyectos que se tienen y el fin de éstos. Así, cuando esas representaciones, modelos o leyes no nos agraden, los sustituimos por otras que nos ayuden a lograr lo que deseamos. Si se busca un remedio para la cura del cáncer, mi representación del mundo está más cerca de la biología o de la medicina que de la estética o el arte. Pero, para otros proyectos, probablemente se acerque más a una visión artística del mundo, como le sucedería a un pintor, a un arquitecto o a un actor.

Desde este punto de vista, la ciencia resulta una práctica que sustituye las representaciones subjetivas y personales del mundo. Se empieza a hacer ciencia desde el momento en que no aceptamos la visión espontánea como absolutamente necesaria, sino que se ve como una interpretación útil para un momento dado.

Nuestros modelos, leyes y representaciones parten de una visión relacionada con la vida cotidiana, que a pesar de ser espontánea, está condicionada por la cultura. De esta forma se une: forma de vida, cultura, intereses y proyectos.

En el momento en que nos preguntamos "¿por qué?, se empieza a construir un modelo de mundo. Es la investigación la que permite este proceso. Depende de muchos factores (internos y externos a la investigación) para que los resultados que se obtengan sean confiables y válidos y permitan convertirse en "verdades" (nunca absolutas). Se parte del supuesto de que la observación captaría las cosas tal y como son, sin que intervenga ningún elemento humano; así, las leyes surgirían de esas observaciones y se comprobarían con experiencias que obedecen a una lógica y racionalidad única y clara, pero nada más lejos de la verdad que ese supuesto. Las observaciones son construcciones humanas y todo modelo o ley parte de ideas anteriores. Por eso, los científicos deciden rechazar estas o conservarlas. Así las cosas, muchas personas le cuestionan a la ciencia, en su carácter, lo histórico, lo universal, su valor absoluto y su naturaleza "casi sagrada".

En este sentido, lo más relevante seguirá siendo la creatividad del hombre que, por medio de la investigación, busca situar a la ciencia entre las grandes realizaciones humanas y eliminar el carácter de "religión" que, en algún momento de la historia, quiso dársele.

La investigación busca una mejor comprensión, sistematización, análisis y estudio de la realidad social, física y espiritual del ser humano. El hombre de fines del siglo XX, está literalmente devorado por la vorágine del "hacer", encerrándose en la pasión por la eficacia, la eficiencia, la productividad...; todas acciones nobles e importantes, pero no se debe olvidar que hay que enfrentar y afrontar el cultivo de otros valores que buscan un mejor y mayor desarrollo de la persona y la sociedad. Esto y otras acciones pueden lograrse por medio de un estudio sistemático del ser humano, abarcando todas sus facetas, buscando su transformación, su felicidad y la de él con el resto de los seres humanos y el mundo. El perfeccionamiento permanente no es algo banal, sino una exigencia que todo hombre debe afrontar: mantener el conocimiento al día, buscar cura a los males (físicos y morales) determinan el desarrollo y evolución de la ciencia, así como su aplicación; la tecnología, siempre como herramienta de paz, progreso y la búsqueda del equilibrio ecológico, que nos permita sobrevivir sin destruir el mundo... Estos retos que el hombre moderno debe imponerse, pueden lograrse por medio de la investigación y una adecuada forma de realizarla.

Dice Isabel Allende (1997, p. 15) en su libro *Afrodita, cuentos, recetas y otros afrodisíacos* "...copiar de un autor es plagio, copiar de muchos es investigación".

¿Qué opina usted de esta afirmación? ¿Será la investigación mera copia? ¿Será creación y copia? ¿Qué es en realidad investigación? Lo invitamos a leer y analizar las siguientes páginas de esta unidad didáctica; tal vez al final tendrá la respuesta o una mejor comprensión sobre

el tema. Trataremos en éstas y desde diferentes ángulos o escuelas del pensamiento científico, analizar lo que es investigación, cómo se plantea, qué cuidados deben tenerse en este proceso, cómo se debe recolectar e interpretar la información y algunos otros aspectos que sobre el tema se mencionarán. Se tiene claro que existen muchísimos libros que desarrollan éste y otros temas afines; todos ellos aportan información muy valiosa que, en algunos casos, ha servido de retroalimentación y "materia prima" para este trabajo, pero también somos conscientes de que el estudiante universitario necesita un libro sencillo que reúna muchos puntos de vista y en forma clara indique lo que la UNED requiere de sus estudiantes, para que estos realicen sus investigaciones y trabajos finales de graduación.

Lo invitamos a no quedarse aquí, seguir adelante, tal vez llegue a comprobar si los medios de comunicación masiva, Isabel Allende y el público en general utilizan correctamente el término investigación. Es nuestro deseo que usted pueda algún día formularse y desarrollar una investigación en forma científica y apegada a lo que el método científico establece al respecto.

La unidad didáctica consta de siete capítulos y en cada uno de ellos encontrará una serie de actividades por realizar. Le sugerimos hacerlas como se le indicará; esto le permitirá mayor amplitud de criterio para avanzar en su estudio y una mejor comprensión de los temas por tratar.

Como autor y recopilador de este material, deseo que le sea útil y que su motivación lo lleve a continuar en su lectura. Para mí, sería muy satisfactorio saber que este esfuerzo llenó sus expectativas y que este libro lo motivó a llegar al conocimiento científico por medio de la investigación.

ADVERTENCIA: Los contenidos se presentan en dos columnas, en la primera usted encontrará un compendio de los temas por desarrollar.

Lea cuidadosamente estos contenidos, pues lo ayudarán a desarrollar las interrogantes y actividades que se le presentan en la segunda columna. Se recomienda tener a mano un diccionario y alguna bibliografía adicional sobre investigación, lo que le ayudará a un mejor criterio para realizar lo que se le va a indicar. ¡Adelante!

FUNDAMENTOS DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

SUMARIO

1. El conocimiento científico. Algunos principios básicos
2. Epistemología
3. La ciencia y la investigación
4. El método científico

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el estudio del presente capítulo, el estudiante será capaz de:

- Analizar los fundamentos del conocimiento científico.
- Definir la diferencia entre el conocimiento “popular” y el científico.
- Explicar la relación: sujeto-objeto en la construcción o descubrimiento del conocimiento científico.
- Explicar qué es el método científico y su importancia en la investigación.

1. EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO. ALGUNOS PRINCIPIOS BÁSICOS

Si al ver al cielo, observo unos puntos que se mantienen durante un tiempo en el firmamento, seguramente me plantearé una serie de conjeturas sobre el origen de ese fenómeno. ¿Qué haría usted? Seguramente se lo comunicaría a su amigo, a su vecino, a su compañero de trabajo y plantearía algunas respuestas anticipadas ¿Serán globos?, o ¿Tal vez aviones especiales?, pero alguno se plantearía la posibilidad de que fueran "objetos voladores, no identificados" (OVNI). ¿Por qué no? ¿Acaso no está de moda ese fenómeno? Quizá un niño diría que son pájaros de esos que emigran cada temporada según el clima de algunas regiones. Pero, si este fenómeno hubiese ocurrido en la Edad Media, por ejemplo, seguramente las respuestas no serían esas o quizás ni importancia hubiese tenido el evento.

Veamos cómo la observación depende del contexto en que se desenvuelve, del entorno que condiciona el fenómeno observado, pero que también esa observación influye de modo manifiesto en nuestro ánimo y forma de vida. La televisión, las modas, el estilo de vida, las costumbres y las ideas de un pueblo, permiten que cada quien observe lo que desea o cree. Se insiste en que solo debe comunicarse lo que se observa.

Pero, la observación, querido amigo(a), no es puramente pasiva, pues se trata de cierta organización de la visión y cada quien lo hace a su manera. Independientemente de la forma en que se observa, lo innegable es que la observación es uno de los medios más importantes para llegar a comprender las cosas "tal y como son". Por eso, siempre se ha dicho que debe ser fiel a la realidad.

Además, sabemos que hoy existen aparatos y formas más complejos que ayudan a la observación. En el ejemplo de los puntos en el firmamento, si utilizamos unos binoculares o un telescopio, podría hacerse una interpretación y examen más detallado del fenómeno y así podría plantearse una hipótesis del hecho que satisfaga mejor la curiosidad que despertó éste.

La formulación de respuestas adelantadas, puede ser el inicio de una "afinación crítica" que se produce al darse nuevas conjeturas, hasta que el proceso se acerque a satisfacer nuestro proyecto.

Este proceso, que como usted puede notar se da todos los días y a cada momento del quehacer diario y más allá de él, es el que lleva al conocimiento.

Es importante que usted rescate la opinión de que no es posible observar pasivamente, y ¿por qué de esta afirmación?; bueno, al observar se estructura eso que se examina utilizando nociones previas que al res-

Responda brevemente:

¿Qué es observación?

¿Cómo la observación le ayuda a usted a buscar la verdad?

¿Es la observación un acto pasivo? ¿Por qué?

¿Cómo se denomina al fenómeno de comunicar solo lo que se observa sin que medie nuestro criterio?

¿Qué es una hipótesis?

¿Para qué sirven las hipótesis?

¿Quién las utiliza?

¿Qué es conocimiento?

¿Qué tipo de conocimiento cree usted que existe?

¿Para qué sirve el conocimiento?

pecto se tienen. En el ejemplo de los puntos en el espacio, se echa mano de algunas nociones que podrían tenerse: la forma de desplazarse un avión, un pájaro o un globo; el color de esos objetos; la duración que éstos podrían tener antes de desaparecer de la vista del hombre.

Estas nociones responden al proyecto que cada quien tiene. Así, un hombre de otro siglo, sería casi imposible que observe ese fenómeno igual a uno que vive al final del siglo XX.

¿Qué es para usted un "hecho"?
Mencione tres hechos que se consideren como tales en su ámbito profesional.

Se observan "hechos". Para los especialistas el hecho es algo que es indiscutible, que nadie, al menos por ahora, cuestiona. Lo que en una generación se considera un "hecho", más tarde puede cuestionarse, a partir del momento en que se ha tenido otra representación teórica. Por ejemplo, en un determinado momento fue un "hecho" que el sol giraba alrededor de la tierra, pero luego ese "hecho" cambió y lo que sí lo fue es que la tierra gira alrededor del sol.

**Hecho es un modelo teórico de interpretación que
habrá que establecer o probar.**

Con base en esta definición de "hecho", ¿cree que los ejemplos mencionados por usted en la actividad anterior lo son?
¿Por qué?

La comprobación de un hecho se inicia cuando se ofrece una "prueba" de nuestra observación.

Si digo que los puntos observados en el firmamento son OVNIS, deben presentarse pruebas consistentes y suficientes que así lo demuestren. Por lo general, estas pruebas consisten en una relectura del mundo, utilizando un modelo ya propuesto. En el ejemplo que hemos utilizado, se emplearía el color, forma, velocidad de los objetos para compararlos con lo observado.

- Pregunte a profesionales de diferentes áreas ¿Qué entiende por teoría?
- Compare sus respuestas con una definición del término.
- ¿Qué conclusiones puede sacar de esta actividad?
- Haga su propia definición de teoría.

También es característico de nuestra cultura considerar que una observación visual es más válida o confiable que otras. ¿No es cierto que usted creería más en lo que observa un adulto que un niño? ¿No pondría más atención usted a la observación de un médico especializado que a un "curandero" de un pueblo? Lo que sí es totalmente claro, es que todas las observaciones están unidas a lo que interesa en ese momento.

A este interés se le denomina "teoría".

Podría concluirse que la observación tiene siempre elementos de interpretación y de teoría.

Pero, si las observaciones contienen siempre elementos de interpretación y teoría, cabe la pregunta: ¿Será adecuado tomar la observación como "punto de partida" de la ciencia?

Tratemos de contestar esta pregunta, partiendo de un ejemplo. Si observo una célula en el microscopio, yo debo tener con anticipación un modelo interpretativo de la célula, de lo contrario lo observado no significará nada para mí. Este modelo tiene que estar unido a cierta comprensión de un fenómeno, pero nunca será un "punto de partida" absoluto. Además, ¿puede observarse sin utilizar el lenguaje, sea verbal o mental?

¿Qué es ciencia?
¿Para qué sirve la ciencia?
¿Quién utiliza la ciencia?

Podemos decir que la lengua es un modo cultural que estructura una visión, de tal forma que una descripción en una determinada lengua no producirá el mismo efecto que en otra.

¿Qué es lenguaje?
¿Para qué sirve el lenguaje?

Por ejemplo, la descripción del mar no producirá el mismo efecto en culturas que sobreviven por él, que aquellas que lo conocen de referencia, pues viven muy alejados de éste.

Podría decirse que se está atrapado en el lenguaje, que éste ha existido y existirá antes y después de nosotros.

Podríamos concluir que los científicos no son individuos que observan el mundo a partir de "cero".

Los científicos son participantes de un universo cultural y lingüístico en el que se insertan sus proyecciones individuales y colectivas. (Fourez y Birge, 1959)

Con estas afirmaciones, se concluye que la observación es un buen "punto de partida" para la ciencia, pero ésta no es "completa". La noción de "observación completa" (o acabada), no tiene ningún sentido, ya que observar es seleccionar, estructurar, por lo tanto, abandonar lo que no se considera importante. Fourez dice que no hay nada más extraño a la observación científica que la llamada "observación completa", y que si se busca ésta, nunca se haría ciencia, pues permaneceríamos siempre en la observación.

Ante estas anotaciones, parece innegable que la observación es un buen inicio para todo proceso relacionado con la ciencia, pero no es posible imaginarse a un individuo observando de manera completamente neutral un mundo, tal vez extraño a él. ¿Será posible ver los puntos en el firmamento sin imaginarse o conjeturar sobre su origen? ¿Será posible observarlos simplemente y no asociarlos con nuestro marco teórico?

¿Qué es neutralidad?
¿Cómo este principio puede aplicarse a la ciencia?
¿Cree usted que la ciencia es neutra?

La mirada neutra del individuo sobre el mundo parece ser ficción, ya que antes de él está la cultura y dentro de ésta el lenguaje.

Cultura y lenguaje condicionan, en menor o mayor grado a todo hombre.

Para otro grupo de especialistas, lo único que cuenta en la ciencia es lo que se observa. Esta posición, aunque se respeta, es poco confiable, ya que no puede dejarse de lado los presupuestos teóricos. Es casi imposible pensar en el trabajo científico, el que se inicia con la recolección de observaciones, que luego se expresarían en proposiciones y a las que se trataría de encontrar explicaciones teóricas; sin una base anterior, este trabajo sería ficticio.

Lo que puede ocurrir es que en la práctica científica, en determinados momentos, se consideran "hechos empíricos" a ciertos elementos de una descripción.

¿Qué es un hecho empírico?
¿Para qué sirven estos a la ciencia?

Estos hechos no se cuestionan de momento.

Cabe preguntarse lo siguiente: ¿en qué se diferencian las proposiciones empíricas de las teóricas?

La diferencia fundamental es que las empíricas se establecen momentáneamente como indiscutibles. Por ejemplo, "el agua hierve a 100 °C"; éste es un enunciado empírico, lo que quiere decir que no se va a cuestionar. Con la práctica, ese enunciado empírico puede transformarse en una teoría, pero antes de ser enunciado empírico, se considera como teórico.

Por lo general, cada vez que al hombre no le concuerda una proposición con una teoría, en vez de modificar ésta, modifica la regla de interpretación de la observación y describe lo que ve de otra manera. Es muy difícil esa ruptura teórica, pero los avances en la ciencia, por lo general, parten de éstas.

En el "inicio" o "punto de partida" de la ciencia se encuentran también las definiciones. Estas son contrastaciones empíricas respaldadas por un marco teórico admitido.

¿Qué es una definición?
¿Para qué nos sirven las definiciones?
¿Qué características debe tener una buena definición?

Definición es una selección de ciertos elementos del mundo respaldados por una teoría. Es una interpretación.

Por ejemplo, la definición de célula en biología, no es un "punto de partida", sino el resultado de un proceso interpretativo teórico. Así como éste, hay otros conceptos que no podrían entenderse desligados de una teoría; sin embargo, son también el inicio de nuevos conocimientos alrededor del tema.

Las definiciones y los procesos teóricos nos dan "objetos estandarizados". Al pensar en una bicicleta, todos tenemos una idea similar de la misma, y sería muy difícil que alguien la imagine con más de dos ruedas o con un asiento diferente al que se le asigna a ese vehículo.

Estos "objetos estandarizados", o lo que es lo mismo "el concepto", "el modelo" o "la teoría", permiten pensar en "objetos teóricos", en los que el razonamiento reemplazará a lo concreto. En el ejemplo de la bicicleta, esa idea o modelo de bicicleta que tenemos, reemplaza a una determinada bicicleta, sea esta de carrera o montañera, o cualquier otra con características especiales.

Ahora le toca a usted, amigo(a), piense en los siguientes conceptos: cáncer, deserción, deforestación, globalización, célula, educación. Compare estos conceptos con los de un grupo de compañeros.

¿Qué diferencias sustanciales encuentra en esta comparación? Seguramente, cada uno tendrá un modelo o una teoría a la que "echarán mano" para definir estos términos.

Por otro lado, la observación pone de relieve el problema de la diferencia y de la equivalencia, de lo "igual" y de lo "diferente".

Decir que observo dos montañas, es hacer una equivalencia entre dos objetos diferentes.

En ese momento estandarizo dos cosas diferentes en nombre de una percepción y de un criterio teórico. Al hablar de alumnos de una escuela, estandarizo personas muy diferentes, con problemas distintos, origen diferente, formas de pensar y actuar, tal vez, opuestas, y generalizo el concepto. Esto me permite hacer estudios que me darán resultados no siempre aplicados a la generalidad de los participantes en él.

La semejanza, en este caso, obedece a un patrón teórico y generalizado, tanto en el caso de la montaña como en el del alumno.

Lo mismo ocurre con la noción de "ciencia". Esta agrupa muy diferentes actividades, desde el antiguo Egipto, pasando por Galileo, Newton, Copérnico, los físicos modernos, los psicoanalistas, los bioquímicos, biólogos moleculares, etc. No hay exactitud entre ellos, pero tienen un común denominador: hacen ciencia, entonces los denominamos científicos. Aquí no se da el principio de igualdad, sí el de equivalencia.

¿Cuándo se dice que una cosa u objeto es estándar?
¿Para qué sirve la estandarización?

¿Qué es un concepto?
¿Será lo mismo el término concepto que el de modelo?

¿Cuándo dos cosas son iguales y cuándo diferentes?
¿Qué se requiere para que se dé la igualdad entre dos cosas? y ¿qué se requiere para que sean equivalentes?

Más adelante se verá que esta equivalencia viene dada por el **método científico**.

Defina el término aula.
Busque otros objetos que cumplan con la definición que usted dio.

Redefina el concepto.

Analícelo y compruebe que no hay otros objetos que pueden concordar con esa definición.

¿Qué conclusión saca de este proceso?

¿Será este proceso importante para la ciencia ¿Por qué?

Otro aspecto que debe tenerse en cuenta para definir con claridad, es que se debe tener suficientes elementos de lenguaje, comunes y convencionales, para que se entienda lo que se define. Si yo solicito que me definan lo que es un "estereoscopio", si no se posee un léxico adecuado e inteligible, y un marco de referencia, será muy difícil hacerlo. Tal vez, podría decir que es un aparato óptico, pero los hay muchos y no todos son estereoscopios; también podría decir que produce una sensación de relieve en lo observado, pero ese fenómeno no es exclusivo de este aparato, y luego se debe buscar la forma de definirlo sin que quede duda de lo que es.

Puede decirse que hablar de objetos es situarse en un universo convencional de lenguaje, y que los objetos son en virtud de su carácter institucional o de convenciones culturales del lenguaje, o sea, un objeto lo es a condición de ser descriptible y comunicable en un lenguaje. Por ejemplo, estimado lector(a), ¿Qué es "pitirosperia"?, pues no es, uno objeto o un fenómeno definido o cualquier otra cosa, porque esa palabra la inventé para que usted comprenda mejor lo que trato de decirle. Algo existe si se sitúa en un universo convencional instituido por la cultura, además de ser común a las percepciones y a la comunicación. Por lo anterior, podría decirse que la **objetividad** no puede ser absoluta, sino relativa a una determinada cultura. Antes de los objetos existe una estructura organizada del mundo en donde se insertan éstos. Algunos sociólogos llaman a este fenómeno "la construcción social de la realidad".

¿Qué es objetividad?

¿Para qué sirve la objetividad a la ciencia?

Si yo le digo a usted "piense en una flor", como cualquier latinoamericano pensará como modelo en una rosa, una orquídea, una hortensia o un crisantemo, pero si esa pregunta la formula a un holandés, probablemente pensará en un tulipán, o sea, hay una "institución social", una visión organizada y admitida comunitariamente, para crear estos modelos o conceptos.

¿Cuándo se dice que alguien es subjetivo?

¿Qué problemas o ventajas trae la subjetividad a la ciencia?

Si se le pide a un grupo de expertos internacionales que definan el modelo de "país subdesarrollado", probablemente dependiendo de su procedencia, cada quien tendrá su marco de referencia o punto de vista sobre las características que estos países poseen.

Para ser "objetivo", debe integrarse a un entramado social, solo así se podrá comunicar lo que observo; de lo contrario, dirán que soy **subjetivo**. Decía Bachelard "...la objetividad no se puede separar de las características sociales de la prueba" (1971, p. 116).

Vista así la objetividad, no podrá ser una verdad absoluta en sí, sino que está de acuerdo con la sociedad y las convenciones organizadas e instituidas por la cultura.

Por ejemplo, para un católico tener más de un compañero(a) o esposo(a) no es correcto, pero en otra cultura, por ejemplo, en algunos pueblos africanos o árabes, este hecho sería normal y moral.

Puede concluirse que la objetividad no se opone al carácter convencional. La objetividad de la ciencia de la naturaleza y de la ciencia social no se basa en la imparcialidad que puede encontrarse entre los hombres de ciencia, sino sencillamente en el carácter público y competitivo de la empresa científica (Popper, 1982).

Para Kant, la subjetividad remite en primer lugar a una construcción.

La palabra "sujeto" designa un conjunto de actividades estructurales necesarias para la observación. Como observar es construir y estructurar, puede decirse que la observación es actividad del sujeto.

¿Qué es para usted un sujeto?
¿Qué entiende por un objeto?
¿Cuándo se da un fenómeno cualquiera, qué tienen que ver en ello un sujeto y un objeto?

Observar es organizar nuestra visión según reglas que son sociales o están unidas a la historicidad de una cultura.

El sujeto, llamado por algunos "sujeto trascendente", no es algo que depende exclusivamente del individuo.

El sujeto es un conjunto de elementos unidos a la biología de cada persona, a lenguaje, a la cultura.

Por otro lado, lo que da al "objeto" su carácter objetivo, es esa construcción por ese sujeto, según reglas socialmente admitidas y reconocidas. Sólo hay "objeto" por medio de la "subjetividad" y las convenciones, lo que quiere decir que la observación es subjetiva, si se entiende por tal que esta depende de la interpretación libre de un individuo.

Según Piaget (1967, p. 57), la ciencia se nutre de hechos observados, pero no hay hechos en bruto, sino que siempre hay una teoría detrás de éstos, más o menos simple. Ni siquiera se puede sentir o percibir sin poner algo de nuestra parte, algo de los conocimientos adquiridos.

Puede, entonces, introducir el concepto de "sujeto científico" como:

Un conjunto de actividades unidas a una aproximación científica determinada sobre el mundo, para producir "el objeto científico".

¿Qué entiende usted por paradigma?
¿Qué papel juega un paradigma en la ciencia?

Puede decirse que hay un "sujeto científico" particular para cada disciplina, unida a lo que se llama "paradigma".

Por el momento se dirá que paradigma es

cierto número de reglas, principios, estructuras mentales, instrumentos, normas culturales y/o prácticas, que ponen orden en el mundo antes de que lo estudiemos más a fondo. (Fourez, 1994, p. 76).

Busque una definición de paradigma y compárela con la que le ofrecemos. ¿Qué diferencia o similitud encuentra?

El mismo Fourez dice al respecto que paradigma "...es un conjunto de presupuestos que definen la disciplina" y "estructura mental, consistente o no, que sirve para clasificar el mundo" (*Ibid*, p. 79).

El término "sujeto científico" no remite a uno o varios individuos, sino a una forma socialmente establecida de estructurar el mundo.

Usted puede ampliar sobre este tema en un libro de epistemología. Sería conveniente que lea algunos capítulos o artículos que hablan de lo que es Epistemología.

2. EPISTEMOLOGÍA

La forma en que se relacionan el sujeto y el objeto científico, para la producción del conocimiento, es materia de estudio de la **Epistemología**.

La Epistemología es la parte de la filosofía que examina el valor de los métodos o formas en que se elabora el conocimiento científico.

Con el desarrollo de la biología, la psicología y la sociología, los estudios epistemológicos han adquirido una nueva dimensión y pueden distinguirse tres grandes corrientes:

- 1º) La epistemología "tradicional".
 - 2º) La ciencia cognitiva.
 - 3º) La epistemología empírica.
- La epistemología "tradicional" es la que trata de determinar las condiciones de nuestro conocimiento e intenta dar respuesta a preguntas como: ¿Qué significa decir que un conocimiento es verdadero?
 - Las ciencias cognitivas surgen con el desarrollo de la informática que ha generado un nuevo cuerpo de conocimientos. Estas aproximaciones han sido, a menudo, estimuladas por los problemas surgidos en torno a la noción de "inteligencia artificial" y tienden a comparar la inteligencia humana con los ordenadores o compu-

tadoras, como se les suele denominar en Costa Rica y otros países. Estos estudios tienen gran repercusión sobre la medicina, la pedagogía y la informática.

- **La epistemología empírica** busca estudiar el conocimiento como cualquier otro fenómeno social, sin pronunciarse sobre su valor.

¿Cuándo se dice que algo tiene valor?

Solo analiza cómo construyen los seres humanos sus conocimientos.

Según Mario Bunge, la Epistemología es la rama de la filosofía que estudia la **investigación científica** y su producto "**el conocimiento científico**" o conocimiento "**verdadero**" (como lo llaman algunos filósofos).

Para Celedonio Ramírez, el conocimiento es, ante todo, "una forma de conducta, a saber, aquella que tiene que ver con la conciencia de mis impresiones y con la forma en que las asocio" (1997, p. 7). En este sentido, la Epistemología no es el estudio de una forma especial de saber, sino una investigación sobre la inteligencia humana con el objeto de conocer cómo opera y sobre qué opera. Para él, la Epistemología es una disciplina normativa de todo el saber.

La base de toda ciencia reside en el conocimiento. La Epistemología lo que pretende es describir introspectivamente lo que ocurre cuando conocemos o estamos conscientes de algo: "intenta describir el acto de conocer en general". (Ibid, p. 9).

El acto de conocer, para Ramírez, se compone de varios elementos: el que está conociendo, o sea, el **sujeto cognoscente**. Lo que se está conociendo, o sea el **objeto** del conocimiento. La presencia del objeto que se está conociendo en el sujeto se le denomina **representación**. La tendencia del sujeto cognoscente por medio de la representación del objeto conocido se llama **intencionalidad**.

¿Qué es una creencia?
Compare su definición con la que le ofrecemos.
¿Qué conclusión puede sacar de esta comparación?

El conocimiento puede ser de dos géneros:

- 1º) **Conocimiento inmediato**, basado en la experiencia de cada persona.
- 2º) **Conocimiento mediato o intelectual**, adquirido a partir de otros conocimientos que la persona ya posee.

A esta última categoría pertenece la inmensa mayoría de las creencias, o sea, las proposiciones que se aceptan como verdaderas.

Busque algunas definiciones de metodología.
– Compare estas definiciones.
– Elabore su propia definición de metodología.

La Epistemología tiene que ver con el conocimiento científico, aunque para algunos autores éste es el único que existe. De esta forma expresan que no es un problema científico saber si hay o no posibilidades de conocimiento más allá de la ciencia.

¿Qué es método?
¿Cómo se utiliza el método en la ciencia?
¿Cuál es su importancia?

Dentro de los estadios epistemológicos hay un elemento muy importante por considerar: la **metodología**.

En este punto, estimado compañero(a) de lectura, debe considerarse de inmediato el problema de método o métodos.

¿Qué es el método científico?

Hay quienes creen que existe como válido solo el **método científico**, pero otros creen que pueden emplearse diversos métodos para llegar al conocimiento, según sea la ciencia que lo aplique. Así las cosas, se nos presenta una pregunta muy interesante ¿los científicos utilizan diversos métodos para llegar al conocimiento o uno solo (el científico) bajo diversos enfoques? Esperemos que encuentre la respuesta con el estudio posterior de esta lectura (este tema se retomará después).

¿Cuáles son los pasos del método científico?

Para este análisis, debe partirse de que en cada disciplina científica hay un cierto número de reglas, principios, estructuras mentales, instrumentos, normas culturales y/o prácticas, que ponen orden en el mundo. Esta clasificación separa a los seres vivos de los muertos, los fenómenos físicos de los químicos, la medida relativa de la no relativa, etc. Estas distinciones generan clasificaciones que parecen obvias, pero sirven de base y referencia al pensamiento subsiguiente, pero esta evidencia solo se conoce hasta que se establezca una disciplina científica.

Por ejemplo, antes del nacimiento de la física, en la época de Galileo (siglo XVI, XVII), se consideraba aberrante ver los fenómenos materiales independiente de toda animación, así al descubrir Gilbert el magnetismo terrestre, creyó descubrir el alma de la tierra. Newton, por ejemplo, no integró a sus estudios una separación total entre ciencia y teología.

Hay momentos en que algunos paradigmas científicos se cuestionan y se produce una ruptura en el orden establecido, una acción humana que separa e impide la confusión, siempre en función de un proyecto. Por ejemplo, en biología, dicha acción establece la diferencia entre lo vivo y lo no vivo, en física se establece la noción de materia, independientemente de toda animación, en psicología se distingue entre el individuo, la sociedad y su entorno, etc. Esa separación, esa construcción del **objeto**, es lo que algunos llaman "ruptura epistemológica" y son las que dan estatuto a determinado saber.

Las ciencias emergen, poco a poco, del discurso cotidiano, y, aunque a menudo se olvida el origen de éstas y se presenta como un discurso objetivo, siempre hubo un punto de vista inicial. Así, por ejemplo, las conversaciones del jardinero, podrían haber dado origen a la botánica.

La ciencia jamás alcanza lo que su forma propia de representación admitió previamente como objeto posible para ello. (Heidegger, 1958, p. 199).

Comente la cita que se le presenta,
¿qué conclusiones
puede obtener de ella?

Si se considera la ciencia como una actividad humana y un fenómeno social, el descubrimiento científico no puede ser el resultado de la aplicación de reglas de correspondencia con el paradigma que caracteriza la manera de abordar y procesar la información en una determinada comunidad científica, sino un patrón intuitivo que funciona como procesador de datos.

Así, aunque ningún axioma, teorema o formulación teórica, puede proclamarse como verdad única, siempre hay una verdad anterior. El conocimiento debe estar al servicio del elevamiento de la calidad de vida, proporcionando a las personas un nivel de supervivencia más estable y seguro, más agradable y cómodo, más humano para el individuo y la colectividad, o sea, el conocimiento es más acción que especulación, y la verdad se mide por las consecuencias útiles que trae al mejoramiento y la transformación progresiva de la realidad y en la resolución de las necesidades y los problemas del hombre.

¿Qué es un axioma
y qué es un teorema?

Cuando el énfasis en el criterio de verdad es puesto en la "utilidad" individual, estamos frente a la verdad de los pragmáticos, pero si el énfasis se pone en la transformación y progreso del colectivo social, estamos frente a la verdad de los marxistas.

¿Qué es el pragmatismo?

¿Qué es el marxismo?

En ambos casos, amigo(a), no solo el sujeto construye su objeto de conocimiento, sino que éste ha de ser transformador de las cosas.

¿Cuál es la diferencia entre estas
dos escuelas del pensamiento?

Pragmáticos y marxistas reconocen no sólo el carácter activo y selectivo del sujeto cognoscente, sino también un cierto carácter pasivo y receptor de estímulos y señales del medio ambiente natural y cultural, en interacción con el cual el individuo va produciendo sus experiencias que le permitirán no solo ir interpretando cada vez más fielmente la realidad, sino contribuir a su pleno autodesarrollo.

El conocimiento no es estático, es un proceso dinámico en permanente desarrollo y evolución. Siempre se puede progresar en el conocimiento. Para Rafael Flores (1994), en un primer momento, el individuo permanece instalado en el conocimiento cotidiano, común, corriente o inmediato. Este es un conocimiento espontáneo, que no conoce de dificultades ni obstáculos, se produce en las experiencias familiares, es irreflexivo, en él no hay dudas ni interrogantes ni hay oposición entre sujeto y objeto. Este conocimiento es de sentido común, o conocimiento "vulgar", dogmático, no plenamente consciente.

¿Qué es dogmatismo?

Aparece un segundo momento en este proceso: por cualquier motivo, interrupción, accidente o circunstancia, se produce un asombro, un alto en el camino, una duda, una interrogante y se produce un cambio de

¿Qué significa reflexionar?
¿Cómo la reflexión puede ser útil al
conocimiento científico?

actitud que arroja una nueva luz sobre el objeto. Es algo que mueve el piso de nuestras creencias, de nuestra concepción de mundo y surge la reflexión.

En el tercer momento, nos sobreponemos a este asombro identificado y definiendo el obstáculo desconocido, clasificando y explicándolo, se llega en el momento de la "afirmación", en el que la actividad autoconsciente y reflexiva produce una respuesta al problema, emitiendo un juicio, asignando un predicado a lo que era incógnito, nos comprometemos con un nombre, previo un proceso crítico y reflexivo.

Pero, aquí no termina el proceso del conocimiento, porque se correría el riesgo de creer que los descubrimientos, conceptos y juicios que produce el sujeto pertenecen al mundo de los estados mentales subjetivos. Se tiene que avanzar, como dice Popper, al **reconocimiento** de que ciertas producciones de la mente humana subsisten y trascienden más allá del individuo que las produjo y adquieren cierta independencia y autonomía.

¿Qué diferencia hay entre descubrir y construir?

2.1 ¿SE DESCUBRE O SE CONSTRUYE EL CONOCIMIENTO?

Para algunos autores, el conocimiento se **descubre**, para otros se **construye**. Si se considera el conocimiento como una copia objetiva real, se está optando por el **constructivismo**. Este movimiento fue iniciado por Kant, para quien todo conocimiento era una construcción del sujeto, a partir de la síntesis del entendimiento en su relación con la experiencia sensible.

¿Quién es un investigador?
¿Qué papel juegan en la ciencia?
¿Quién puede ser un investigador?

Este constructivismo no se detiene ni se agota en el sujeto, pues sus productos se le salen de las manos, se independizan, configurando un mundo científico-cultural, o sea, si en la ciencia lo que se pretende es describir y explicar mejor la realidad mediante conjeturas e hipótesis construidas e inventadas por el hombre, esta pretensión objetiva y explicativa de las ciencias ni se opone, ni excluye la comprensión reivindicada por el investigador. La actividad de comprensión es indispensable y es la misma para cualquier búsqueda de solución a los problemas de índole natural o social.

Otros pensadores creen que existe una realidad independiente de cómo uno la piensa, y es posible llegar al conocimiento de esa realidad si se utiliza una metodología válida y confiable. Ese conocimiento puede entenderse como **descubrimiento**.

Como se mencionó anteriormente, hay quienes creen que la realidad no es independiente de como se piensa, entonces el conocimiento al que puede llegarse depende de la teoría y la metodología que se utilice, luego, este conocimiento no puede ser descubrimiento, sino **construcción** a partir de los supuestos del investigador. Para estos estudio-

tos, la verdad siempre es relativa, y no hay posibilidad de llegar a verdades absolutas.

Entonces, hay dos posiciones o tesis que pueden ser vistas como antagónicas:

1º) El conocimiento es un descubrimiento del hombre.

2º) El conocimiento es una construcción.

A los que creen que el conocimiento se descubre se les ubica dentro de las corrientes **positivistas**.

...hoy día el conocimiento es una realidad que no puede enfocarse solo desde un aspecto...es una realidad que nos descubre solo en la medida en que lo enfoquemos desde diferentes perfiles y nos acerquemos a él desde los diversos caminos abiertos por toda la actividad intelectual. (Ramírez, 1997, p. 13).

Antes de conversar sobre el positivismo y el reconstruccionismo, es importante recordar que hay un "actor" en este proceso, cuya forma de trabajo dependerá de la corriente en que se ubique: el **investigador**.

Un investigador es aquel cuya actividad creadora, como ya se mencionó, exige una imaginación "política" (según Fourez, 1994), es decir, que crea un punto de vista nuevo.

Para comprender mejor este fenómeno, es importante recordar cuáles son los principios que caracterizan estas escuelas del pensamiento filosófico.

2.2 EL POSITIVISMO

Según Ferrantes, citado por Dobles, Zúñiga y García, el término positivismo, en un sentido amplio, designa a toda doctrina que pretende atenerse a lo "positivo y no a lo negativo". Se entiende por positivo lo que es dado a los sentidos, o lo que es lo mismo, lo que anteriormente designamos por hecho. También este término ha adquirido otro sentido: reúne los planteamientos filosóficos que consideran como objeto de conocimiento a lo dado mediante los sentidos, las sensaciones y las percepciones. Esto se ha convertido en un paradigma que hace énfasis en el "cómo" y no le interesa mucho el "qué", el "por qué" y el "para qué".

Este paradigma que comprende una teoría de la ciencia, influye en la conformación de las instituciones sociales actuales, ya que abarca la mayoría de las tendencias del pensamiento de la segunda mitad del siglo XX, como son: el **pragmatismo**, el **positivismo lógico**, la **filosofía analítica**, la **fenomenología**, entre otras. Para los pensadores de estas

Sería conveniente que usted se informe sobre algunas características del positivismo y del construccionismo antes de leer lo que aquí le brindaremos al respecto.

Se recomienda leer el capítulo 6 del libro de Dobles y otras. *Investigación en educación. Procesos, interacciones, construcciones* (San José: EUNED, 1996).

corrientes, el único conocimiento verdadero es el producido por la ciencia y por la utilización de su método: **el método científico**.

Las características del positivismo pueden resumirse en (Dobles, Zúñiga y García, 1996):

- El sujeto descubre el conocimiento.
- El sujeto tiene acceso a la realidad mediante los sentidos, la razón y los instrumentos que en ello utilice.
- El conocimiento válido es el científico.
- Hay una realidad accesible mediante la experiencia.
- La realidad es una correspondencia entre lo que el hombre conoce y la realidad que descubre.
- El método científico es el único válido.
- El método científico es descriptivo.
- Sujeto y objeto de conocimiento son independientes.
- La neutralidad valorativa es un principio de la investigación.

¿Qué significará que tanto el sujeto como el objeto del conocimiento son independientes?

2.3 LA FENOMENOLOGÍA

Su nombre proviene de las formas griegas "fenómenos" y "logos", o sea, el estudio sobre la apariencia. Puede decirse que es la ciencia que tiene como tarea describir lo que aparece.

Hegel y Husserl fueron los creadores de esta corriente de pensamiento. Para ellos, la conciencia (cualidad que pertenece a todos los individuos) es principio de la acción del sujeto en el conocimiento y su relación con otras conciencias.

Compare las características del positivismo y la fenomenología. ¿Qué diferencias fundamentales encuentra?
¿Cuáles son las semejanzas entre ambas corrientes?

Sus principios pueden resumirse así:

- El sujeto de conocimiento es la conciencia.
- El sujeto es consciente de sus experiencias.
- El conocimiento es un continuo proceso de descubrimiento por parte de la conciencia.
- El ser humano solo conoce fenómenos (lo que aparece a los sentidos).
- La realidad no se conoce de manera pura, la conciencia la deforma para hacerla accesible al conocimiento.

- La conciencia elabora lo que percibe como significaciones.
- La verdad reside en la existencia humana como descubrimiento de las cosas del mundo o la realidad.
- El conocimiento es un proceso.
- La verdad y la realidad, entendidas como relativas e históricas, marcan una estrecha relación entre éstas y el conocimiento, pues nuestro conocimiento y nuestras acciones están mediatizadas por la postura que asumamos frente a la realidad.

En este sentido, no hay una única realidad cognoscible, sino una red compleja de significados, que definen una forma de entenderla.

Ante esta situación, el conocimiento es posible porque es el resultado de la postura que frente a la realidad asuma el sujeto, en interacción con otros.

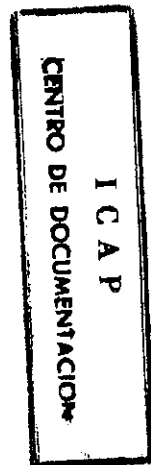
2.4 EL CONSTRUCTIVISMO

El principio fundamental de esta corriente filosófica es la participación activa del sujeto en la elaboración del conocimiento.

Al sujeto se le reconocen capacidades propias que le permiten construir los objetos de conocimiento. Así, no es posible separar lo que es conocido del que conoce.

Las características de esta escuela son:

- El conocimiento se construye.
- No es posible separar el objeto de conocimiento del sujeto.
- La realidad es una construcción social y humana.
- No hay una única verdad, sino verdades que son relativas e históricas.
- El conocimiento es construido por el sujeto o grupos de sujetos mediante mecanismos o estrategias.
- Las interacciones que se establecen con otros sujetos, el contexto y la posición en que se desarrollan dichas interacciones permiten construir objetos de conocimiento.
- El sujeto es responsable de sus acciones en el mundo que ha construido.



¿Qué diferencias y semejanzas hay entre esta posición y las dos anteriores?
 ¿A cuál escuela de pensamiento se acerca más su forma de pensamiento y su forma de ver el conocimiento?

3. LA CIENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

Como se ha visto en lo ya expuesto, existe una gran relación entre ciencia, conocimiento e investigación. Al respecto Mario Bunge dice que los animales inferiores solo están en el mundo y el hombre trata de entenderlos.

El hombre, ser con una inteligencia imperfecta, pero perfectible, construye un mundo artificial:

...ese creciente cuerpo de ideas llamado 'ciencia', que puede caracterizarse como conocimiento racional, sistemático, exacto, verificable y, por consiguiente, factible. (1979, p. 9).

Para lograr esta reconstrucción conceptual del mundo, en forma amplia, profunda y exacta, el hombre utiliza la **investigación** (término que proviene del latín "investigatio" que significa "seguir un rastro") o sea:

Es una actividad del entendimiento que se caracteriza por buscar el conocimiento más extensa y profundamente.

El hombre trata de remodelar la naturaleza sometiéndola a sus propias necesidades, construye la sociedad, trata luego de remoldear ese ámbito artificial para adaptarlo a sus necesidades y a sus sueños, creando el mundo de los artefactos y la cultura.

La ciencia pertenece a la vida social, ya que sus resultados se aplican al mejoramiento del medio natural y artificial, a la invención y manufactura de bienes naturales y culturales, convirtiéndose así en **tecnología**.

Para muchos hombres, la ciencia es un bien por sí mismo, ya que es un sistema de ideas establecidas provisionalmente (conocimiento científico) y como productora de nuevas ideas (investigación científica).

Bunge dice que no toda investigación procura el conocimiento objetivo, por ejemplo, la lógica de la matemática pura, aunque son sistemas racionales, sistemáticos y verificables, no son objetivos, pues no brindan información acerca de la realidad, no se ocupan de los hechos. Su objetivo son los "entes ideales", tanto abstractos como interpretativos, que solo existen en la mente del hombre. La materia prima "que utilizan no es fáctica (material) sino ideal.

Busque otra definición de ciencia y compárela con la que da Bunge.

¿Qué semejanzas o diferencias encuentra?

¿Qué es tecnología?

¿Está usted de acuerdo con la definición que da Bunge de tecnología? ¿Por qué?

Por ejemplo, los números no existen fuera de nuestros cerebros; dentro, existen a nivel conceptual y no a nivel fisiológico. Pueden numerarse objetos: tres casas, dos alumnos, una computadora, pero ¿quién vio un tres o un dos?

La lógica y la matemática inventan entes formales y establecen relaciones entre ellos, por eso se les denomina ciencias formales.

La física, la química, la fisiología, la economía, la educación son ciencias que recurren a la matemática como herramienta para realizar precisas construcciones de las complejas relaciones que se encuentran entre los hechos, no identifican las formas ideales con los objetos concretos, sino que interpretan las primeras en términos de hechos y de experiencias, o sea, formalizan enunciados fácticos. En otras palabras, el significado fáctico o empírico (fundado en la experiencia), no es una propiedad intrínseca de éstos.

A estas ciencias se las denomina fácticas, pues no entran en conflicto con la realidad. Sus resultados se emplean en la vida diaria.

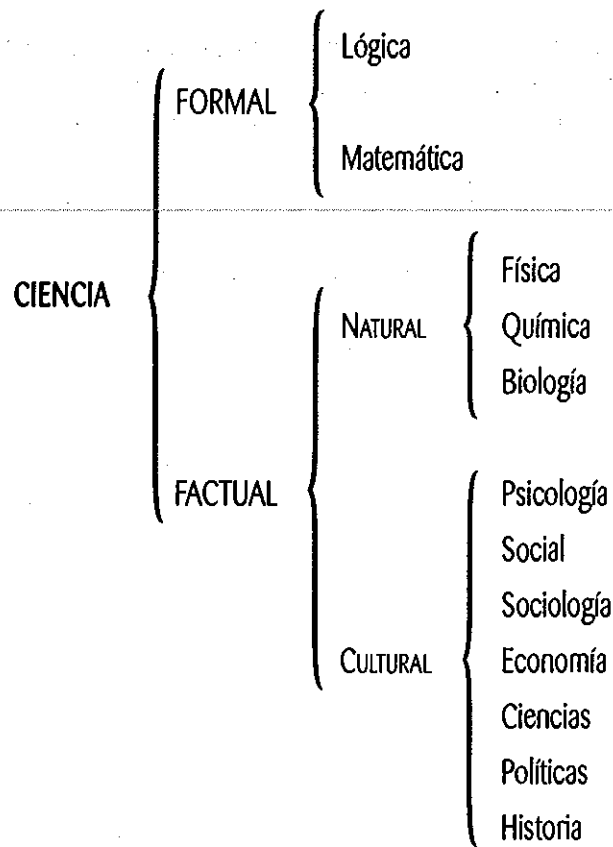
Ciencias formales ideales: establecen contacto con la realidad por medio del lenguaje, tanto ordinario como científico. Utiliza la lógica para demostrar sus teorías y es deductiva. Las ciencias formales demuestran, no prueban.

Ciencias fácticas o materiales: establecen relaciones entre signos. Necesitan no solo de la lógica, sino de la observación o de la experimentación. Requiere de datos empíricos (proposiciones acerca de observaciones o experimentos). Sus verdades no son absolutas, sino probablemente adecuadas, sin excluir que estudios posteriores puedan dar aproximaciones en la reconstrucción de la realidad.

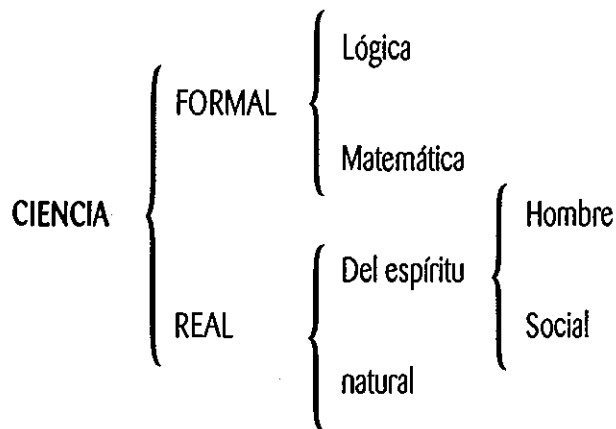
Las ciencias fácticas verifican hipótesis que, en su mayoría, son provisionales.

¿Cuándo se dice que un proceso es empírico?

Compare las dos clasificaciones de la ciencia que le presentamos. ¿Qué similitudes y diferencias encuentra?



FUENTE: Bunge, 1985, p. 41.



FUENTE: López-Barajas, 1988, p. 26.

Los científicos procuran acumular elementos para probar sus proposiciones, como también tratar de obtener casos desfavorables a sus hipótesis, fundándose en el principio lógico de que una sola conclusión que no concuerde con los hechos tiene más peso que mil confirmaciones.

Mientras las ciencias formales buscan el rigor las fácticas, inducen al hombre a considerar el mundo como inagotable y al hombre como una empresa inconclusa e interminable.

Para ninguno de nosotros, estoy seguro de que, es un secreto que hoy en día las ciencias fácticas tienen una enorme importancia, por eso vale la pena analizar más a fondo el conocimiento que éstas generan.

Las características principales son la **racionalidad** y la **objetividad**.

¿Qué es racionalidad?
¿Cómo la racionalidad puede contribuir al conocimiento científico?

- a) El **conocimiento racional** se caracteriza porque:
- Está constituido por conceptos, juicios y raciocinios, y no por sensaciones, imágenes, pautas de conducta, etc.
 - Las ideas pueden combinarse con reglas lógicas para producir nuevas ideas (conocimiento de los que no se tiene conciencia hasta después de efectuarse la deducción).
 - Las ideas se organizan en sistemas, en conjuntos ordenados de proposiciones (teorías).
- b) La **objetividad** se caracteriza porque:
- Concuerda aproximadamente con el objeto, busca la verdad fáctica.
 - Verifica la adaptación de las ideas a los hechos, recurriendo a la observación y el experimento.

Además, las ciencias fácticas se caracterizan por otros principios que pueden resumirse así:

- c) El **conocimiento científico es fáctico**, o sea, parte de los hechos, los respeta hasta cierto punto y vuelve a ellos, los describe como son, independientemente de su valor emocional o comercial.
- d) El **conocimiento científico trasciende los hechos**, descarta algunos hechos, produce nuevos hechos y los explica. Por lo general, el sentido común se limita a hechos aislados, sin tratar de correlacionarlos con otros o de explicarlos. La investigación científica no se limita a hechos observados, se exprime la realidad para ir más allá de las apariencias. Se producen aparatos e instrumentos para observar mejor y crear nuevas pautas de conducta. Los científicos no aceptan nuevos hechos, a menos que puedan certificar, de alguna manera, su autenticidad. Los hechos por sí mismos no son la principal fuente de su descubrimiento, sino la elaboración teórica y la comparación de consecuencias de estas teorías con los hechos observados.

- e) **La ciencia es analítica**, por eso intenta descubrir los elementos que componen cada totalidad y las interconexiones que explican su integración.

Los problemas de la ciencia son parciales y así son sus soluciones; pero, a medida que la investigación avanza, su alcance se amplía, por eso se dice que el análisis no acarrea el descubrir la totalidad, es más, es la única manera conocida de descubrir cómo emergen, subsisten y se integran los todos.

La ciencia no ignora la síntesis, lo que rechaza es la pretensión irracional de que ésta puede ser aprendida por una intuición especial, sin previo análisis.

¿Qué es una técnica?
¿Para qué se utilizan las técnicas en la investigación?
¿Cuál es la diferencia entre método y técnica?

- f) **La investigación científica es especializada.** La aplicación del método científico depende, en gran medida, del asunto por tratar.

Esto explica la multiplicidad de técnicas y la relativa independencia de los diversos sectores de la ciencia. Lo que no puede obviarse es la unidad metodológica, común a la ciencia.

La especialización no ha impedido la formación de campos interdisciplinarios.

- g) **El conocimiento científico es claro y preciso.** Así como el conocimiento ordinario es usualmente vago o inexacto, la ciencia busca la precisión y rechazan la vaguedad y la superficialidad.

¿Qué son símbolos?

La claridad y la precisión las obtiene la ciencia cuando: formula los problemas de manera clara; parte de enunciados que parecen claros, los purifica y los incluye en esquemas teóricos; define la mayoría de sus conceptos; crea lenguajes artificiales inventando símbolos lo más simples posibles; mide y registra los fenómenos; comunica el conocimiento en forma expresa y pública "los científicos consideran el secreto en materia científica como enemigo del progreso de la ciencia..." (Bunge, 1979, p. 23); es metódico (no es errático sino planeado); es sistemático (la ciencia no es agregado de información inconexa, sino un sistema de ideas conectadas lógicamente entre sí); es general (ubica hechos singulares en pautas generales), es legal (busca leyes y las aplica); es explicativo (explica hechos en términos de leyes y éstas en término de principios); es predictivo (trasciende la masa de los hechos de experiencia, imaginando cómo podrá ser el futuro. La predicción científica se caracteriza por su perfectibilidad antes que por su certeza); es abierto (no reconoce barreras *a priori* que limiten el conocimiento: "...el sabio moderno... no es tanto un acumulador de conocimiento como un generador de problemas" (Ibid, p. 33) y es útil (busca la verdad para el bien y el mal).

...la ciencia es valiosa como herramienta para domar la naturaleza y remodelar la sociedad, es valiosa en sí misma, como clave para la investigación del mundo y del yo; y es eficaz en el enriquecimiento, la disciplina y en la liberación de nuestra mente. (Ibid, p. 36).

Si desea ampliar estos conceptos, consulte a Bunge, Mario. La Ciencia, su método y su filosofía, desde la página 16 hasta la página 36.

Si se analiza la cita anterior, no cabe duda, amigo(a), de que podemos concluir que la ciencia es el más universal y provechoso de todos los estilos de pensamiento, tanto por su trabajo basado en la investigación y su producto final: el conocimiento.

Cuando el hombre determine que un problema no puede ser manejado con el conocimiento disponible, busca la forma de obtener nuevos datos o hechos que le permitan, a partir de un conocimiento inicial, buscar respuestas a éste. A veces este conocimiento inicial es mero conocimiento ordinario o no especializado, pero puede ser conocimiento científico.

Al progresar la investigación, corrige y hasta rechaza parte del conocimiento inicial. La ciencia crece a partir del conocimiento común y lo rebasa, ya que éste deja de resolver problemas o de plantearlos. Pero, no debe pensarse que la ciencia es una prolongación del conocimiento ordinario, sino un conocimiento de naturaleza especial: que trata de acontecimientos inobservables e insospechados por la persona no educada. La ciencia inventa y arriesga conjeturas que van más allá del conocimiento común. El sentido común no puede ser juez autorizado de la ciencia, ya que está ligado a la percepción y a la acción. La ciencia tiene medios muy peculiares para someter a prueba los hechos. Hay que recordar que el conocimiento que tiene el hombre del mundo es provisional e incierto. La duda es creadora, estimula la investigación, la búsqueda de ideas que den razón, en forma adecuada.

El objeto o tema no es el que distingue a la ciencia de la no ciencia, es la forma (el procedimiento) y el objetivo, o sea, el modo como opera para alcanzar las metas: el método científico.

4. EL MÉTODO CIENTÍFICO

No es un conjunto de instrucciones mecánicas e infalibles que capacitan al hombre para prescindir de la imaginación, tampoco es una técnica especial en el manejo de ciertos problemas, es un procedimiento para tratar un conjunto de problemas, o un ciclo entero de la investigación en el marco de cada problema del conocimiento. Aunque en este proceso se utilizan diversas y especiales técnicas, éstas no oscurecen su estructura general.

Vamos a partir de que usted ya conoce qué es el método científico. Esperamos darle otros puntos de vista al respecto.

Esta forma especializada de aplicar técnicas acordes con cada disciplina o corriente del pensamiento, ha hecho pensar a muchos científicos que hay pluralidad de métodos, a veces hasta inconexos, pero parece que lo correcto es pensar que hay una sola estructura metódica subyacente a todas las técnicas posibles.

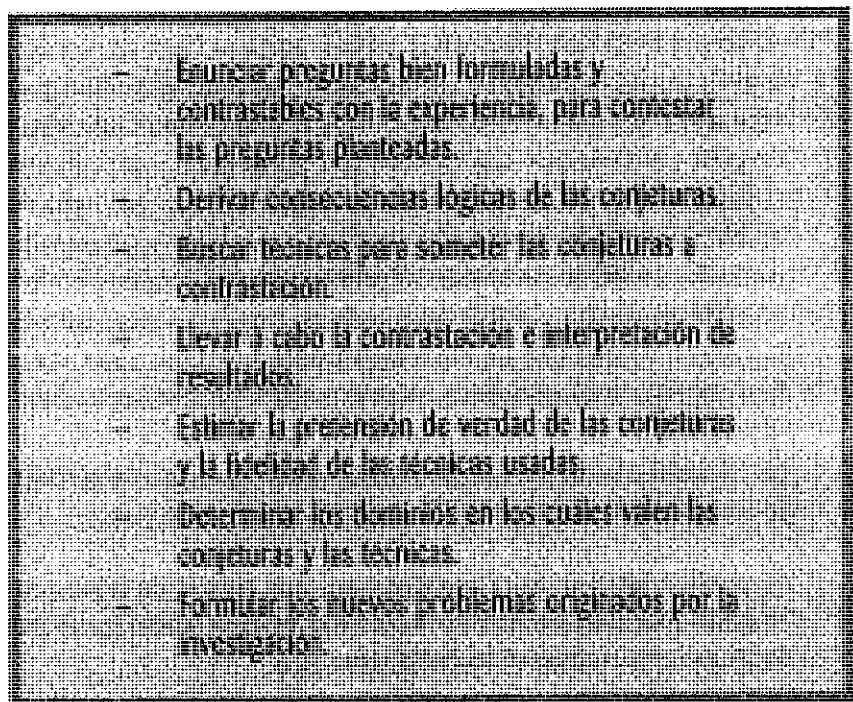
Anteriormente nos planteamos una pregunta al respecto, esperamos que con la lectura de este capítulo, usted tome una posición al respecto.

Esta, estimado(a) lector(a), es la posición que se asumirá en esta unidad didáctica y con ella respondemos a la interrogante que se planteó anteriormente. Usted está en derecho a aceptarla o rechazarla, pero para efectos didácticos no pueden aceptarse las dos posiciones, entonces en adelante se asume que el único método válido en la ciencia es el método científico y este puede aplicarse bajo diferentes perspectivas o enfoques, utilizando las técnicas que se crean necesarias e indispensables.

Según Bunge, los pasos principales del método científico son:

Compare la definición que usted posee de método científico con la que le ofrecemos. Obtenga sus conclusiones.

En muchos libros le ofrecen los pasos de este método, compárelos y obtenga sus conclusiones.



Como puede observar, la importancia de la investigación científica se mide por los cambios en nuestro cuerpo de conocimientos y por los nuevos problemas que este proceso genere.

Hay ciertas reglas por tener en cuenta cuando aplique el método científico:

- Formular el problema con precisión. La cuestión en estudio no debe ser genérica, sino bien determinada.
- Proponer conjeturas bien definidas y fundamentadas. Evitar las suposiciones que no sean concretas, ni las ocurrencias sin fundamento visible.

- Someter las hipótesis a contrastación dura, no laxa.
- No declarar verdadera una hipótesis satisfactoriamente confirmada, debe considerarse como parcialmente verdadera y siempre posible de ser mejorada o modificada.
- Preguntarse por qué la respuesta es como es y no de otra manera. No limitarse a hallar generalizaciones que se adecuen a los datos, sino intentar explicarlas con base en leyes más fuertes.

El método científico y la finalidad por la que se aplica, constituye la diferencia fundamental entre ciencia y no-ciencia, además de audacia en las conjeturas y la rigurosa prudencia en el sometimiento de éstas a contrastación, son reglas del trabajo científico.

Aunque el método científico es un rasgo característico de la ciencia, éste **no es infalible** ni autosuficiente. No puede operar en el vacío, sino que requiere de algún conocimiento previo que pueda reajustarse, elaborarse y complementarse mediante técnicas adaptadas a las peculiaridades de cada tema.

¿Cuándo algo es infalible?

...no hay diferencia de estrategias entre las ciencias; las ciencias especiales difieren solo por las tácticas que usan para la resolución de sus problemas, particulares, pero todas comparten el método científico. (Ibid, p. 32).

Ante este panorama, puede decirse que **ciencia** es aquella disciplina que utiliza el método científico para encontrar estructuras generales o leyes.

También puede decirse que **técnica**, o el modo o forma de encontrar respuesta a los problemas planteados, pueden ser **conceptuales** y **empíricas**. Las primeras permiten enunciar de modo preciso problemas, así como los algoritmos o procedimientos para deducir consecuencias a partir de las hipótesis y su comprobación. Las segundas sirven para arbitrar experimentos que permitan llevar a cabo mediciones y la construcción de instrumentos para registrar y elaborar datos.

¿Qué es un algoritmo?

Las técnicas, aunque no son tan universales como el método científico, son aplicables a cierto número de campos diversos: los cuestionarios (escritos y orales), los procedimientos interactivos, la triangulación, las hojas de vida, la estadística, el muestreo, etc., son apenas una pequeña muestra de técnicas que contribuyen a la contrastación de los problemas de carácter científico (en los siguientes capítulos se retomará más profundamente este tema).

¿Qué es un dato?
¿Para qué sirven los datos?

Se puede concluir que:

- El método científico es un modo de tratar problemas, no cosas, ni instrumentos, ni hombres.
- El método científico puede utilizarse en todos los campos del conocimiento.
- La naturaleza del objeto de estudio hace posible la utilización de diferentes técnicas de investigación.
- El objeto de la ciencia es el perfeccionamiento continuo.

¿QUÉ ES INVESTIGACIÓN?

SUMARIO

1. Conceptualizando investigación
2. Características de un problema de investigación
3. Características del investigador
4. Ciencia; teoría, método y técnica

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el estudio del presente capítulo, el estudiante será capaz de:

- Explicar el concepto de investigación, la función y características del investigador.
- Analizar las diferencias y relaciones entre la teoría, el método y las técnicas y el lugar de éstas en el proceso de investigación.

1. CONCEPTUALIZANDO INVESTIGACIÓN

Cuando un educador, un agrónomo, un economista o una ama de casa tienen una duda, un asunto poco claro y que requiere de algún proceso para originar nuevas ideas o aclarar las que tienen, hacen referencia inmediata a la investigación. Las ideas son un primer acercamiento a la realidad, por eso el tener ideas son un buen inicio para poder investigar. Si se toma el caso del educador, sus dudas podrían ser innumerables, desde descubrir si los alumnos le hacen "trampa" en una medición o examen, hasta asuntos propios y especializados de la pedagogía.

El agrónomo podría tener dudas sobre períodos de germinación de una determinada semilla bajo diferentes estímulos o cambios en algunos factores propios de este fenómeno. El economista puede inquietarse sobre cómo un cambio en la bolsa de valores de Japón puede influir en la economía de un país subdesarrollado o en proceso de desarrollo. Pero no solo los especialistas o profesionales pueden sentir inquietudes o dudas; por ejemplo, el ama de casa puede estar motivada por conocer cómo el aumento en el consumo de azúcar puede afectar la salud de sus hijos.

Ante estas interrogantes, surge la pregunta: ¿Y cómo llegar a conclusiones verídicas o aclaratorias? Entonces, la investigación surge como el único camino a la verdad.

Cabe preguntarse, antes de continuar: ¿Qué es investigar? ¿Lo sabe usted, lector? Seguro de que todos los que hemos tenido que ver con estudios a cualquier nivel, en ellos se ha analizado este término. Les contaré que antes de escribir este capítulo, me di a la tarea de hacer esa pregunta a un grupo de alumnos de un curso a nivel de grado en una universidad estatal. Las respuestas fueron:

- Buscar la verdad.
- Llegar más allá del conocimiento común.
- Es un proceso para llegar a la verdad.
- Es una actividad sistemática para conocer profundamente el mundo.
- Descubrir una cosa.
- Indagar en forma científica y sistemática el origen y las consecuencias de cualquier asunto de importancia.
- Es el estudio que se hace de un determinado fenómeno.

Busque, al menos, tres definiciones de investigación.

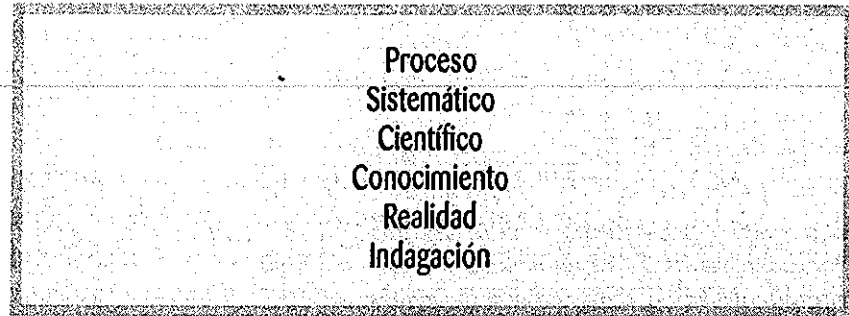
Después de transcribirlas, determine palabras claves, compare esas definiciones.

Compárelas con las que le ofrecemos.

Elabore su propia definición de investigación.

En todas esas definiciones, hay una serie de palabras claves:

Busque el significado de proceso, de sistemático y de indagar. ¿Qué tienen que ver estos términos con investigación?



Todas ellas hacen referencia a un proceso de innegable importancia, porque como hemos dicho es la base de la ciencia.

Este proceso es dinámico en el sentido de que permite descubrir nuevos enfoques científicos y abre nuevos horizontes, manteniendo la ciencia en constante evolución. Es un instrumento imprescindible que debe utilizar todo experto si desea estar a la vanguardia en su campo y actualizado, o sea, ser un buen profesional.

Para esto debe siempre profundizar, desarrollar, buscar nuevas fuentes y nuevas rutas.

Identifique el origen de la palabra "investigación" y determine si en la actualidad sigue significando lo mismo.

El origen de la palabra "investigación" no es muy claro o, por lo menos, no hay una única versión sobre éste. Ya, en 1929, se propusieron cuatro diferentes definiciones para escoger una, y no hubo consenso al respecto y hasta se dijo que éste era un proceso indefinible. (Asti Vera, p. 17). El término proviene del latín *investigatio*, que significa "seguir un rastro"

¿Qué es para usted un problema?
¿Quién define un problema?
¿Por qué se da un problema?

Lo que sí está claro es que la investigación surge cuando se tiene conciencia de un problema, o sea, una cuestión dudosa que trata de aclararse, o hechos o circunstancias que dificultan la consecución de un fin, y nos sentimos impedidos para buscar su solución. La investigación satisface nuestra curiosidad. Ya Aristóteles había dicho que aprender es el más grande placer, no solo para los filósofos, sino para la humanidad, por pequeña que sea su capacidad para ello.

Repase lo que se dijo sobre ciencia positiva y sobre empirismo.

En algún momento del proceso histórico, se confundió investigación con ciencias positivas y con indagación empírica. Esta manera de pensar deja por fuera la investigación social, humanista y filosófica. Y también reduce la investigación a la mera experimentación de hechos o de datos. Un proceso así concebido es invalidado, además, por las ciencias fácticas, que realizan investigación desde hace más de dos mil años.

También, debe recordarse, como se apuntó en el primer capítulo, que la teoría constituye la esencia de la ciencia y, por lo tanto, de la investigación.

Debe tener presente
qué es teoría.

El punto de partida de la investigación es la existencia de un problema que habrá que definir, examinar, valorar y analizar, críticamente, para luego intentar buscar su solución.

Pero, nos estamos adelantando un poco, ya que hemos dejado pendiente la definición de investigación. ¿Qué les parece si transcribimos algunas definiciones de autores connotados, las analizamos, las decodificamos e intentamos juntos dar una definición propia? ¿Les parece?

Bueno, intentémoslo.

...la investigación es una actividad del entendimiento en busca de un conocimiento más extenso o profundo de la realidad. (López-Barajas, 1988, p. 13).

...la investigación es considerada como un proceso más formal, sistemático e intensivo de llevar a cabo un método de análisis científico... Investigar es una actividad más sistemática, dirigida hacia el descubrimiento del desarrollo de un cuerpo de conocimientos organizados. (Best, 1982, p. 25).

La investigación científica es una investigación crítica, controlada y empírica de fenómenos naturales, guiada por la teoría y la hipótesis acerca de las supuestas relaciones entre dichos fenómenos. (Kerlinger, 1988, p. 11).

Investigar supone aplicar la inteligencia a la exacta comprensión de la realidad en un impulso por penetrarla, arrancarle su secreto y dominarla. (Zubizarreta, 1977, p. 74).

...el objeto final, tal como se apuntó, es propiciar la aparición de ciertos fenómenos o impedir otros, a fin de satisfacer las necesidades humanas, incluyendo la de conocer. (Arias, 1981, p. 32).

La investigación científica es un proceso, término que significa dinámico, cambiante y continuo. Este proceso está compuesto por una serie de etapas, las cuales se derivan unas de otras. Por ello, al llevar a cabo un estudio o investigación, no podemos omitir etapas ni alterar su orden. (Hernández, Fernández y Baptista, 1991, p. XXIV).

Podríamos incluir muchas más definiciones, pero como han observado, todas tienen mucho en común, y éstas no son muy diferentes de lo que usted ya conocía y de lo que expresaron los alumnos de la universidad a quien solicité me la definieran. Para todos es un proceso, es sistemático, es riguroso, es especializado, busca la verdad, produce conocimiento científico y utiliza un método: el científico.

Ahora, ya usted puede elaborar su definición de investigación, seguro de que, aunque parece un ejercicio fácil, no lo es. ¿Cómo definió investigación?

De mi parte, podría decir que investigación es:

Analice su definición de investigación.
¿Qué otras características le incluiría?
¿Qué le eliminaría?
¿Concuerda usted con algunos autores?
¿Por qué?

Un proceso sistemático, formal, inteligente y controlado que busca la verdad por medio del método científico y que nace de un sentimiento de insatisfacción, ya sea vital o intelectual, cuyo producto es el conocimiento científico.

2. CARACTERÍSTICAS DE UN PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Este proceso compromete la inteligencia de los hombres, exigiéndole una observación atenta, una explicación de los hechos que lo sorprenden, la delimitación de un problema, la aplicación clara de un método, la utilización de técnicas adecuadas, de una teoría que lo sustente y de una serie de conclusiones y recomendaciones que deben darse a conocer por medio de un informe.

Piense en algunas fuentes que a usted le han propiciado ideas para una investigación.
¿Qué le parecen las que le ofrecemos?
¿Cree usted que hay otras formas de generar investigación?

Como ya se dijo, la investigación se origina en ideas las cuales, éstas son el primer acercamiento a la realidad que habría que investigar. Pero, hay gran cantidad de fuentes que pueden generar investigaciones: las experiencias individuales y profesionales, las lecciones que se reciben en las instituciones educativas, los materiales escritos (libros, revistas, periódicos, tesis y otros), otras investigaciones, películas, conversaciones, observación de hechos y hasta los presentimientos. El origen de las ideas de investigación no tienen relación con la calidad de éstas, aunque lo que sí es necesario es **precisarlas, modificarlas y concretarlas**. Para ello es muy importante comunicarlas y analizarlas con compañeros, especialistas y con "agentes" que puedan contribuir en el proceso. Leer mucho sobre el campo de conocimiento en estudio es importante para tener mejor comprensión del futuro problema por investigar, llegar a concretarlo y definirlo con claridad.

Por lo general, las ideas iniciales de investigación son muy amplias y vagas, por lo que requieren analizarlas cuidadosamente para plantearlas con más precisión y en forma más estructurada. Para ello, debe familiarizarse (profundamente) con el campo o área de su especialidad, en que desea desarrollar su investigación.

Para lograr esto debe analizarse información especializada sobre el tema: libros, artículos de revistas y periódicos, programas de televisión. Debe conversarse con especialistas y analizar muchos factores y aspectos sobre y alrededor del tema; especialmente con aquellos que han realizado estudios similares al que se desea emprender. Sería conveniente cuestionar a posibles o futuros protagonistas que tienen relación directa con el problema y con aquellas poblaciones que pueden estar inmersas en la problemática por tratar y que nos permitan conocer algunos antecedentes de éste.

Luego de éstas y otras actividades que usted y cualquier investigador realice, intente escribir el problema y analice si éste es factible de un estudio profundo, en el que se invertirán horas de estudio, dinero y diversos recursos.

Solo si se conoce los antecedentes del problema, estudios similares que sobre éste se han realizado, investigaciones sobre temas relacionados con él, se logra con más facilidad:

- **No investigar, de la misma manera, algunas cuestiones que ya han sido estudiadas a fondo.**
Las investigaciones deben ser novedosas, lo que puede lograrse estudiando un hecho que es poco o medianamente conocido o dándole un enfoque diferente o innovador a un problema.
- **Estructurar más formalmente la idea de investigación.**
Cuando una idea es confusa y poco estructurada, el realizar consultas de todo tipo, permite que se conozca mejor la problemática y esbozar con mayor claridad y formalidad el problema por investigar.
- **Seleccionar la perspectiva principal desde la cual se abordará la idea para investigar.**
Aunque los fenómenos del comportamiento humano son los mismos, pueden analizarse de diferente manera, según la disciplina donde se enmarque la investigación (educación, psicología, antropología, sociología, etc.). Por eso, estas actividades previas a la definición última del problema, son necesarias e indispensables. También, nos puede dar una primera idea del posible enfoque de investigación que se le dará al estudio. (Hernández, Fernández y Baptista, 1991).

Piense en una idea para un problema de investigación.

Trate de definirlo.

Intente realizar los pasos que se le sugieren en el capítulo.

¿Cree usted que su problema inicial varió, mejoró, lo comprende mejor?

¿Qué otras actividades realizaría al respecto?

Cuanto más se conozca un problema, el proceso de "afinar" la idea será mejor y más rápido. Hay diversidad de temas, algunos bastante estudiados, otros no tanto.

El tema que usted seleccionó ¿cómo lo clasificaría? ¿Tendría facilidad para obtener información de éste? ¿Tendría acceso a investigaciones similares, a expertos? ¿De estar ubicado el tema en el punto c) o d), lo cambiaría o seguiría adelante?

Tome su idea de investigación y analice si cumple con las características que le ofrecemos en este apartado.

Para Hernández, Fernández y Baptista (1991) hay temas: a) investigados, estructurados y formalizados (sobre ellos es fácil encontrar referencias y resultados ya obtenidos); b) investigados pero menos estructurados y formalizados (hay pocas referencias escritas, datos dispersos o poco accesibles); c) temas poco investigados y poco estructurados (se requiere de un esfuerzo para localizar información al respecto) y d) temas no investigados.

Las buenas ideas para generar investigaciones pueden caracterizarse por:

- **Intrigar, alentar y excitar al investigador de manera personal.** En la medida en que la idea lo impulsa a seguir adelante, lo motive a continuar pese a posibles obstáculos y lo compenetre con la temática, tendrá mayor predisposición a salvar barreras y continuar.
- **Ser novedosas aunque tal vez no nuevas.** A veces, es necesario actualizar o adoptar planteamientos de estudios ya realizados, tal vez en otro país o en otras épocas.
- **Servir para elaborar teorías y la solución de problemas.** Una investigación puede ayudar a formular, integrar o probar una teoría o a iniciar estudios, que, aunados con otros, constituyan una teoría o ayuden a solucionar un problema latente de la sociedad.

Como usted ha observado, estimado lector, no es fácil definir un problema para realizar una investigación. Seguro de que aparecerán muchos, algunos tal vez nos seducirán pronto, pero pueden decepcionarnos después. Si los examinamos detenidamente, se comprueba que no son fáciles de definir, o son muy extensos o se tiene poca información para sustentarlos. Es indispensable que los posibles problemas cumplan con algunas características para asegurar el éxito en el futuro trabajo.

¿Qué características claves deberán cumplirse para lograr el éxito?

Podemos enumerar algunas:

- Debe ser **preciso**, o sea, poseer un contorno bien delimitado que lo haga unívoco. No podrá ser una idea vaga, poco concreta y cuyos límites no puedan precisarse y se confunda con otras ideas alrededor de éste. Debe evitarse la dispersión que pueda distraernos con temas ajenos al nuestro, aunque muy relacionados.

- Debe tener una limitada extensión. Para darle rigor al problema en estudio, debe conocerse hasta donde pueda abarcarlo, si bien es cierto de que no se puede estudiar un tema aislado, tampoco puede ser muy general o excesivamente grande y complejo, ya que nos pone en peligro de "naufragar" en un mar de asuntos, concretar poco o ser superficiales.

Un tema concreto, de estructura interior sencilla, ofrece la ventaja de recorrer nociones conexas, indispensables para su mejor comprensión, pero sin divagar.

Si se elige un buen problema de investigación, se supera el período en que los intereses son tan extensos que parecen no tener límites. Recuerde que hay factores de tiempo, economía, materiales, energía, que deben ser considerados también.

- Debe ser original. La originalidad no puede ser vista como un fin en sí misma, lo que se requiere es que los resultados colaboren en la solución de un problema, aporten nuevos criterios, sea fructífera y coadyuve en el progreso de la ciencia.

Esto se logra, no solo descubriendo nuevos aspectos de la realidad y la interpretación de ésta, sino con nuevos enfoques para lograr esos resultados, completando viejas investigaciones u ofreciendo un panorama crítico actualizado.

- Debe ser viable. Existen muchas condiciones que pueden impedir la conclusión satisfactoria de una investigación, aunque el problema seleccionado sea muy interesante y actual. Pueden fallar la carencia de algunas técnicas especializadas de análisis, la ausencia de especialista, la privación de referencias bibliográficas o de tiempo suficiente. Deben tenerse en cuenta éstos y otros factores similares cuando se selecciona un problema de investigación.

La tarea no es del todo fácil y sencilla, no se trata de encontrar un problema importante o sencillo, sino que éste debe cultivarse. Dice Zubizarreta (1977) que no hay temas dignos o indignos, sino más bien espíritus que son capaces o no, de prestar dignidad a un tema, gracias a su interés y a su dedicación.

Busque otras características que permiten el éxito en la investigación, cuando usted seleccione un problema.

¿Qué entiende Ud. por cultivar un tema?
¿Qué opinión le merece la frase escrita por Zubizarreta?

3. CARACTERÍSTICAS DEL INVESTIGADOR

Ante este panorama, seguro usted se ha preguntado, bueno y ¿quién puede investigar?, y la respuesta podría ser: cualquier persona o, tal vez, se necesita de una serie de requisitos y características para llevar a cabo un proceso de tal magnitud? Bueno, por ahí va la respuesta. El proceso de investigación podría realizarlo cualquier persona que tenga

Pregunte a varias personas de diferentes profesiones y estatus socioeconómico.

¿Quién puede investigar?

Haga un resumen de las respuestas.

¿Qué opina usted de este resultado?

¿Está de acuerdo o no?

¿Cuál es su opinión al respecto?

Enumere otras características de un buen investigador y agregue aquellas que no se han mencionado.

interés en algo, por ejemplo, un niño puede investigar cómo puede adquirir las estampas del álbum del mundial de fútbol que le faltan para completarlo; el mecánico puede investigar de qué manera puede sustituir un repuesto de un automóvil que no consigue en el mercado; el educador puede investigar las causas de la baja promoción en los exámenes de bachillerato en el liceo X; el experto de la NASA puede investigar la existencia de un posible planeta que gira alrededor de la estrella más cercana al sol; el experto en medicina puede investigar la forma de curar el cáncer; pero, usted puede notar la diferencia de nivel de estas investigaciones. En primer lugar, debe distinguirse entre investigación e investigación científica. La primera la puede realizar cualquier persona que posea un mínimo razonamiento lógico, pero la segunda es un proceso que requiere que quien se proponga efectuarlo, debe tener ciertas características especiales. A su mente, deben haber aflorado muchas de éstas, pero mencionaremos algunas:

— Debe ser un *especialista* en el campo del conocimiento donde desea realizar la investigación. Este requisito parece obvio, pero debe mencionarse prioritariamente. Solo imagine un economista realizando una investigación en el campo de la medicina, o un educador realizando una investigación para aclarar un crimen. Bueno, creo que esto no requiere de mucha explicación, cae por su propio peso dicho argumento.

— Debe *conocer el método científico*. Es otro aspecto que no requiere mayor explicación. Ya se ha mencionado que no es posible investigar si no se siguen los pasos de este método, único en la investigación científica.

Por ejemplo, imagine un investigador recolectando datos o trabajando en un laboratorio o campo, sin definir claramente el problema por investigar.

— Debe ser *creador*, para ello tiene que ser capaz de representar lo nuevo de la ciencia, eliminar la simple rutina, la acumulación archivológica. Debe estar inspirado y no perder el aliento.

— Debe ser *objetivo*, en el amplio sentido de la palabra (recordar el capítulo I), o sea, requiere enfocar las cosas tal y como se presentan; para ello tiene que ser respetuoso y obediente de los hechos. Debe tener un sentido claro de la realidad.

continúa...

- Debe ser *crítico*, para ello tiene que tener alerta su inteligencia contra la incredulidad, sectarismo o prejuicios.
- Debe tener una *percepción clara* o conocimiento claro e íntimo de la verdad.
- Debe ser *constante*, o sea, una voluntad tenaz, nunca desfallecer ante los tropiezos u obstáculos.
- Debe *trabajar en equipo* o escuchar a los que más saben. Esto es lo mismo que solidaridad humana contra personalismo o individualismo egoísta. No puede ser una persona orgullosa, poco receptiva, pues ésta no es la característica de un intelectual académico.
- Debe ser *honrado* con su trabajo científico. Esto no solo tiene que ver con los resultados, sino respecto de los datos obtenidos, nunca se debe "inclinarse" una investigación para probar nuestras hipótesis u alcanzar los supuestos que dieron origen al planteamiento de problema.
- Debe tener *amor a la verdad*. Esta característica no se enseña, se debe amar a la verdad, aunque sea difícil practicarla.
Esto se manifiesta con una búsqueda incansable de lo que se desea comprobar, va asociado a una inefable paciencia y generosa tolerancia hacia los seres humanos.
- Debe ser modesto. Es importante estimular y valorar el trabajo de los colegas, respetándolos profundamente, se tiene que reconocer las "deudas" científicas que tengamos con otros investigadores.
- Debe tener *la ciencia al servicio del hombre*. Aunque la ciencia tiene valor por sí misma, la investigación debe buscar el servicio de la comunidad humana, no los intereses particulares de un grupo o clase social exclusivamente. Aunque la ciencia puede convertirse en instrumento de destrucción, debe procurarse siempre lo contrario.

¿Qué es sectarismo?

ICAP
CENTRO DE DOCUMENTACION

Puede alargarse esta lista, pero ese no es el objetivo, solo se pretende que usted tenga una idea del porqué no toda persona puede hacer investigación científica, pero no se crea que es un trabajo de superhom-

bre, no es así, lo que sí se requiere son algunas características que le permiten realizar este trabajo fascinante.

Pero, también hay obstáculos que pueden entorpecer el proceso, los cuales pueden ser de dos tipos:

1º) Limitaciones personales.

2º) Obstáculos socioculturales.

En el primer grupo se pueden citar:

- a) Desconocimiento de un idioma.
- b) Falta de manejar herramientas tecnológicas modernas como la microcomputadoras, los paquetes computacionales o desconocimiento de los lenguajes de este tipo.
- c) Memoria débil o poco acostumbrada a retener información.
- d) Desconocimiento o falta de costumbre en la aplicación de algunas técnicas como la entrevista, la observación de campo, etc.
- e) Carácter impulsivo o poco dominado.
- f) Falta de tiempo y de recursos económicos.

En el segundo grupo se pueden citar (Pardinas, 1976):

- a) **Etnocentrismo**, o sea, la tendencia a erigir valores y las costumbres del grupo donde se ha nacido o crecido, y tomarlos como normas infalibles de juicio y valoración de las conductas de cualquier otro grupo sociocultural.
- b) **Subjetividad**. Tendencia a juzgar los hechos observados y las situaciones contempladas tomando como base la emocionalidad o la afectividad, favorable o adversa que algo despierta en uno, dejando de lado el examen rígido de la verdad.
- c) **Autoritarismo**. Tendencia a aceptar como verdadera una afirmación porque lo ha dicho una persona, no por las razones de la investigación. No se puede aceptar una verdad como tal en virtud de la autoridad de la persona que lo afirma.
- d) **Dogmatismo**. Es la tendencia a erigir fórmulas, en verdades indiscutibles al margen del estudio, de la crítica y de la discusión.

Examine con más detenimiento qué entiende por dogmatismo y por dogma.

Compare ambas definiciones y concluya si ambas son lo mismo.

- e) **Impresionismo.** Consiste en confundir experiencias transitorias con verdades comprobadas. Es generalizar a una clase de gente lo que únicamente nos consta de una parte o pequeño grupo de personas. Por ejemplo, decir que todos los jóvenes que viven en un precario son delincuentes.
- f) **Estereotipos.** Son imágenes no comprobadas que desde la infancia han sido formadas o hemos formado en nosotros mismos, respecto de algún grupo étnico, cultural o nacional.
- g) **Especialismo.** Es un proceso tácito o expreso de evaluar cualquier conocimiento que no está dentro del área de la ciencia a que nos dedicamos o pensar que la especialidad a la que pertenecemos, contiene todos los conocimientos o es igualmente válida en cualquier otra área de fenómenos.

Todas las limitaciones que se mencionan, tienen como propósito enseñarnos que la rectitud de criterio, la ética en la investigación, el uso adecuado del enfoque de investigación que se escoge, deben liberarnos de éstas, que pueden ser no solo graves en este proceso, sino en la vida personal y de sociedad.

4. CIENCIA, TEORÍA, MÉTODO Y TÉCNICA

No cabe duda de la importancia de la investigación en la formulación y enriquecimiento de la ciencia. Por eso, es conveniente repasar un poco más sobre el concepto de ciencia, de teoría, de método y técnica, todos ellos claves en el proceso de investigación.

4.1 CIENCIA

Cada día, la acelerada y compleja forma en que las fronteras del conocimiento se ensanchan, hacen que la ciencia tome un poder casi ilimitado en el mundo moderno. Sin embargo, el influjo de la ciencia en la mente de los hombres, ha evolucionado progresivamente a lo largo de la historia, o sea, podría decirse que la ciencia tiene historia. Para poder llegar al conocimiento que se tiene hoy, a finales del siglo XX, se ha dado un lento transcurrir. El progreso del hombre se ha dado en dos campos fundamentalmente: en el tecnológico y en el de las organizaciones sociales (Zorrilla, 1989). El primero se inició con el uso del fuego, el trabajo de los metales, la ganadería y la agricultura.

En el segundo, las organizaciones sociales han ido desarrollándose desde la simple convivencia de clanes hasta las complejas organizaciones sociales, que se tienen hoy; o sea, es el resultado de un gran movimiento social.

Puede devolverse al primer capítulo y retomar el concepto de ciencia. Aquí se ampliará.

Recuerde cuál es el papel de la teoría en la ciencia.

Comente cada una de las siguientes proposiciones:

- "La meta principal de la ciencia es la búsqueda de conocimiento".
- "La ciencia debe suponer que sus hallazgos son provisionales, las nuevas evidencias pueden cambiar o reformular teorías actuales".
- "La ciencia supone que se mantiene un vínculo de comunicación entre el hombre y el universo por medio de sus impresiones sensoriales".

Se le sugiere que pregunte a un grupo de especialistas de diferentes áreas del conocimiento, ¿cómo la ciencia puede colaborar con el hombre y la sociedad?

Compare su encuesta con lo que dicen los autores que se le mencionarán
¿Qué puede concluir?

En este proceso, se ha dado una acumulación de teorías y de conocimiento que ya en el siglo XIV y XV, sirvieron de base a la revolución científica, luego a la industrial en el siglo XVIII.

En esta evolución, la ciencia moderna es el resultado de mezclar la teoría con la práctica.

La palabra ciencia proviene del verbo griego "isemi", que significa "conocer", "tener noticia". También se deriva del latín "scientia" que a la vez, proviene de "scient", participio presente de "scire": "conocer".

Podría decirse que ciencia es una estructura, un sistema de teorías, leyes y categorías que observa tres niveles: **teórico, metodológico, y técnico**, o sea, **teoría, método y técnica** (se hará referencia más adelante a cada uno de estos términos).

Podría decirse, también que ciencia es una explicación **objetiva y racional** del universo, o también, una manera **metódica, racional y objetiva** que describe, interpreta, explica, analiza, controla, generaliza y predice los fenómenos que se producen en la naturaleza y la sociedad.

La ciencia es la forma superior de los conocimientos humanos.

Algunos autores caracterizan la ciencia como:

- a) La que colabora con la humanidad, ejerce su dominio sobre las fuerzas de la naturaleza, desarrolla la producción de bienes materiales y transforma las relaciones sociales.

La ciencia es un elemento importante de la cultura, una forma superior del conocimiento humano,... es un sistema de conceptos acerca de los fenómenos y leyes del mundo exterior y espiritual del hombre, que le permiten **prever y transformar** la realidad en beneficio de la sociedad. El concepto de ciencia se aplica tanto para la elaboración de los conocimientos científicos como todo el sistema de conocimientos, comprobados por la práctica (Kédrov, 1968).

- b) Para Robert Merton, la palabra ciencia se refiere a una variedad de rasgos interrelacionados que denotan: conocimientos, valores, normas culturales y una combinación de todas éstas, que gobiernan las actividades llamadas científicas. Esta actividad se caracteriza por su: **universalidad, comunalismo** (pertenece a todos), **imparcialidad** y **escepticismo sistemático** (interrogación constante).
- c) Para Ander-Egg, la ciencia es un conjunto de conocimientos racionales, probados, obtenidos metódicamente, sistematizados, que hacen referencia a objetos de una misma naturaleza.

Bueno, ya se le han proporcionado tres concepciones todas ellas de connotados autores por lo que lanzamos la siguiente pregunta: ¿qué opina usted al respecto? Aclaremos un poco más su concepción de ciencia, pero, si desea saber más sobre este tema, le citaremos las quince características que Mario Bunge le otorga a la ciencia:

- Parte de los hechos y siempre vuelve a ellos.
- Transciende los hechos.
- Es analítica.
- Es clara y precisa.
- Es comunicable.
- Es verificable.
- Es metódica.
- Es general.
- Es legal.
- Es explicativa.
- Es abierta.
- Es útil.

Si no conoce el significado exacto de cada una de estas características, sería muy adecuado que busque su significado.

Por otro lado, Alfredo Tecla y Alberto Garza establecen una serie de rasgos característicos de la ciencia.

- Es una estrecha relación entre teoría y práctica.
- Es un sistema que por su forma es subjetivo y por su contenido es objetivo.

- Es una estructura lógica, o sea, establece una relación entre teoría, método y técnica.
- Es un sistema abierto: afirma, niega y supera.
- Es un proceso que en su desarrollo está sujeto a leyes.
- Es concreta.
- Es predictiva.
- Es limitada en sus fines, por los intereses y necesidades concretas de la sociedad.

Busque de nuevo el concepto de teoría.
 En sus palabras defina teoría.
 Compare su definición con la que le ofrecemos.
 ¿Qué conclusión puede extraer de este proceso?

4.2 TEORÍA

Vale la pena rescatar uno de los aspectos más relevantes de lo expuesto anteriormente: la relación entre ciencia, teoría, método y técnica. Debe recordarse que la ciencia necesita de un sistema de afirmaciones con respecto a los fenómenos y los procesos, por medio de los cuales se analizan los datos que proporcionan la base del conocimiento científico. A ese sistema de afirmaciones, se le conoce como teoría. Aunque algunos le otorgan diferentes nombres: **orientación teórica, marco teórico, marco referencial o esquema teórico.**

Puede decirse que la teoría es:

Un sistema formal y lógico-deductivo, que supone una serie de postulados de los que se derivan hipótesis que pueden someterse a prueba.

¿Qué es una definición?
 ¿Qué es una proposición?
 ¿Qué es un concepto?
 ¿Qué diferencia hay en estas tres ideas?

La teoría se refiere a una serie de proposiciones o aseveraciones, lógicamente interrelacionadas que tienen un sentido.

Es un elemento sin el cual no hay ciencia. Para Kerlinger, la teoría es una serie de **variables conceptuales, conceptos, definiciones y proposiciones** interrelacionadas, que presentan un enfoque sistemático de los fenómenos, con el propósito de explicar y predecir los fenómenos.

Al igual que la ciencia, la teoría tiene una serie de características, entre las que se le puedan ofrecer las siguientes:

- Define la orientación de la ciencia.

- Ofrece un **esquema conceptual** por medio del cual los fenómenos relevantes son sistematizados, clasificados e interrelacionados.
- Resume los hechos en generalización empírica.
- Señala las lagunas que existen en nuestro conocimiento (Goode y Hatt, 1972).

Pero hay autores, como Tecla, que le dan a la teoría un enfoque más revolucionario y la colocan como la que surge de la generalización de la actividad cognoscitiva y el resultado del quehacer práctico. Este es un enfoque que busca la **transformación revolucionaria** de la sociedad.

¿Cuándo se dice que un hecho es revolucionario?

Como usted puede ir concluyendo, la teoría y la investigación están estrechamente vinculadas, en algunos casos, en un proceso **circular, dialéctico o retroalimentador** (Yurén, 1981), o sea, la teoría debe someterse a constante contrastación.

¿Qué significa circular, dialéctico y retroalimentación? De esos tres términos, investigue más a fondo qué es un proceso dialéctico

Adelantándonos un poco, podría resumirse que el proceso de contrastación es el que se da cuando de los datos se pasa al problema, del problema a la hipótesis, de la hipótesis a la ley, de la ley a la teoría, de la teoría a su proyección, sometiéndola a la contrastación para obtener nuevamente la evidencia.

Todas las ideas anteriores, sobre lo que es teoría, tal vez no le parecerán totalmente concordantes, pero, en general, nos dan la esencia de cómo ésta funciona dentro de la ciencia. Además, podría decirse que la teoría es:

- **Dinámica:** el incremento de conocimientos origina nuevos planteamientos.
- **Global:** corresponden a un estudio completo.
- **Acumulativa:** la teoría no suprime enteramente los conocimientos anteriores, pues siempre va a conservar algunos de sus componentes.
- Requiere de **principios internos** (características de los fenómenos básicos) y **principios puente** (relación de los fenómenos empíricos con los que se está familiarizado).

¿Qué es una estructura?
¿Qué es un contenido?
¿Qué diferencia hay en estos dos conceptos y cómo estos pueden contribuir a la teoría?

Además, podrían concluirse que las teorías se diferencian no sólo por su **estructura**, sino por su **contenido**, su **nivel de abstracción** y los alcances que logran.

A partir de esta proposición, se ha hecho una clasificación de teorías en:

- a) Teorías concatenadas, jerárquicas o axiomáticas. La primera explica una ley o hecho al revelar el lugar que ocupa dentro de la pauta y la segunda son deducciones obtenidas a partir de una serie de principios básicos.
- b) Macroteorías y microteorías. Su distinción se basa en la amplitud de la explicación y por considerar la totalidad de acontecimientos y leyes que abarque cada tipo.
- c) Teoría de campo y monádica. La primera se concentra en las relaciones mismas y las segundas en los elementos relacionados.
- d) Teorías según su nivel de abstracción. Estas se miden por las distancias que hay entre los principios de la teoría o sus postulados, y las deducciones que a partir de ellos son necesarios para llegar al terreno empírico.

¿Qué es macro y qué es micro?
Comente las siguientes proposiciones:

- “La teoría es un elemento sin el cual no hay ciencia”.
- “La teoría es un instrumento para el científico que le sugiere analogías para llegar a nuevos conocimientos”.
- “La teoría orienta la investigación señalando hechos significativos que han de estudiarse”.

¿Qué es un hecho?
Si lo desea, revise el primer capítulo, en él se hace alguna referencia al respecto.

4.3 MÉTODO

Se había dicho en el primer capítulo, que la investigación científica parte de una pregunta planteada de un problema detectado.

Los hechos son el punto de partida de este proceso y el método científico es el “camino” para llegar a la acumulación, cada día más creciente, de conocimientos acerca del hombre y la sociedad.

La palabra “método” se deriva de los vocablos griegos “meta”, o sea, “a lo largo” y “odos” que significa “camino”.

Esto debe entenderse como:

- La manera de ordenar una actividad a un fin.
- El orden sistemático que se impone en la investigación científica y nos conduce al conocimiento.
- El camino por el que se llega a cierto resultado en la actividad científica, cuando dicho camino no ha sido fijado por anticipado de manera deliberada y reflexiva.

De esta definición que se ofrece de método, ¿qué comentario podría hacerse?
¿Qué conclusión puede obtener?

El método es el procedimiento planeado que se sigue en la actividad científica para descubrir las formas de existencia de los procesos, distinguir las fases de su desarrollo, desentrañar sus enlaces internos y externos, esclarecer sus interrelaciones con otros procesos, generalizar y profundi-

zar los conocimientos adquiridos de este modo, demostrarlos luego con rigor racional y conseguir después su comprobación en el experimento y con la técnica de su aplicación. (Gortari, 1979).

Podría decirse que el método es un conjunto de principios generales que sientan las bases de la investigación. Es un procedimiento concreto que se emplea, de acuerdo con el objeto y con los fines de ésta, para organizar los pasos y propiciar resultados coherentes. Esto ayudará a establecer conclusiones objetivas y permite no sólo alcanzar adecuadamente el conocimiento, sino resolver problemas.

Desde ahora, debe tenerse claro que:

El método no es un conjunto de técnicas.

Aunque las técnicas forman parte del método, puede decirse que todo método incluye técnicas, mientras que no hay técnica que incluya como parte integrante a un método.

El método consta de varias técnicas, aunque un conjunto de estas no conforman, necesariamente, un método.

El método es la clave para llegar a la verdad, ya que se levanta sobre la base de la problemática de la relación entre nuestros pensamientos y los objetos. Por eso se dice que el método cumple con dos acciones fundamentales:

**— Construye conceptos verdaderos.
— Mantiene vivos los conocimientos.**

Según Cázares y otros, todo investigador debe recordar que el método no es algo arbitrario, y que su validez está en relación directa con su adaptación al objeto al cual se aplica y al fin que se persigue.

Pero, como ya se sabe, es el método científico el que sigue el camino de la duda sistemática y aprovecha el análisis, la síntesis, la deducción y la inducción, lo que quiere decir que contiene las operaciones lógicas.

Comente las siguientes ideas concluyentes:

- “El conocimiento científico no es definitivo, pero el método científico se encarga de perfeccionarlo”.
- “La función básica del método radica en que constituye un “camino” para obtener el conocimiento que requiere la ciencia”.

¿Qué es una duda?
¿Qué será, entonces,
una duda sistemática?
Si tiene duda, le sugerimos se
aclare ¿qué es análisis, síntesis,
deducción e inducción?

El uso del método científico es el que distingue a la ciencia de otro tipo de conocimiento.

Se insiste en recordar que aunque el conocimiento científico no es definitivo, el método científico se encarga de **perfeccionarlo**.

Debe evocarse también, que el conocimiento científico está sujeto a dudas, pero el método científico, que es la **lógica general**, busca darle valor a los méritos de una investigación.

¿Cuándo se dice que algo es eficaz?
¿Qué diferencia hay entre eficiencia y eficacia?

La validez de un método se da cuando se busca una manera de hacer la investigación, es decir, cuando se usa técnicas de investigación. Muchas veces se confunde método con técnica o viceversa. Así, por ejemplo, para algunos la entrevista es un método, cuando en realidad es una técnica. Las técnicas son dispositivos, herramientas, nunca son un método.

4.4 TÉCNICA

Es un procedimiento, o conjunto de procedimientos, regulado y provisto de una determinada eficacia. Las técnicas constituyen una de las partes más adelantadas de la actividad científica (Gortari, 1979).

Se dice que la técnica es un conjunto de instrumentos de medición, elaborados con base en los conocimientos científicos.

Si anteriormente se dijo que el método es el "camino", podría decirse que la técnica es el **instrumento** o los **medios** utilizados para llegar a la meta.

El instrumento no es necesariamente un "aparato" mecánico o electrónico, puede ser un inventario, un "test", una entrevista, un cuestionario, un formulario, un cálculo estadístico, etc., en fin, puede decirse que es una **herramienta** que se usa en la investigación.

Pueden clasificarse en: **técnicas de recolección de la información** y **técnicas de medición**.

Las primeras tienen como propósito, como su nombre lo indica, recoger la información ordenadamente y las segundas intentan medir aspectos propios de lo que se desea investigar.

Al ser las técnicas una herramienta del método, puede recurrirse a varias de éstas o a ninguna, lo importante es utilizar las adecuadas, en forma correcta y planificada.

Desde luego, el investigador puede crear sus propias técnicas.

Hay técnicas propias de cada escuela del pensamiento, aunque pueden combinarse adecuadamente. De este tema se hablará ampliamente en futuros capítulos.

PARADIGMAS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

SUMARIO

1. Paradigma y enfoque
2. Paradigma positivista de investigación
3. Paradigma naturalista de la investigación científica
4. Clasificación de la investigación científica
5. Enfoque de investigación cuantitativo y cualitativo
6. Complementariedad del enfoque cualitativo y cuantitativo

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el estudio del presente capítulo, el estudiante será capaz de:

- Definir lo que es un paradigma y un enfoque de investigación y su diferencia.
- Caracterizar el paradigma positivista de la investigación.
- Caracterizar el paradigma naturalista de la investigación.
- Diferenciar el enfoque de investigación cualitativo del cuantitativo.
- Analizar cómo superar la confrontación entre los enfoques de investigación.

1. PARADIGMA Y ENFOQUE

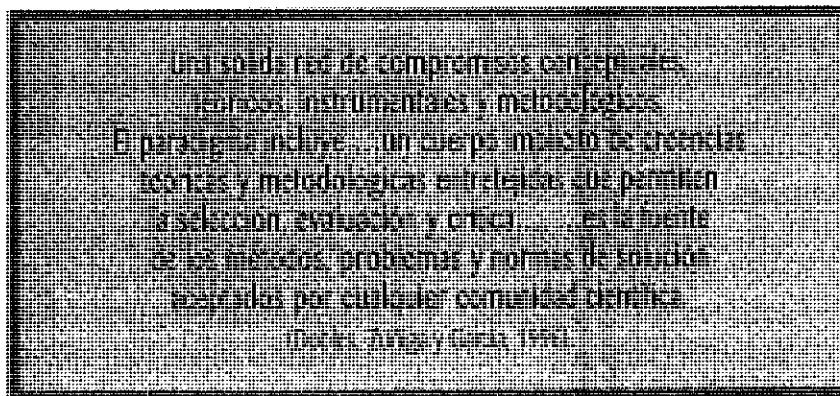
Para nadie es un secreto que no se estudia una carrera para ser padre o madre de familia. Este es un proceso que se vive desde el momento en que se engendra un hijo. Cuando nace éste, el hombre y la mujer se enfrentan con el dilema de cómo crear a esa nueva criatura: ser estrictos y aplicar todo tipo de castigos; ser comunicativos, comprensivos y respetuosos de las decisiones de los hijos; ser alcahuetes, consentidores y poco estrictos;... Como puede verse, hay un sinnúmero de modos, formas, maneras de enfrentar este dilema. Seguramente, la posición será ecléctica, pero predominará una, ante esta gama de posibilidades.

Lo mismo sucede con el educador. Para esta profesión sí debe estudiarse, pero la persona que la elige, se verá ante muchas formas de enfrentar esta necesaria e indispensable responsabilidad. Debe recordarse a los maestros y profesores de hace unas décadas: serios, dueños de la verdad, estrictos, distantes y aplicando castigos, frente a un educador moderno: comunicativo, participativo, orientador, facilitador, etc. Puede decirse que en el primer caso la educación se centraba en el maestro y en el segundo caso en el alumno. Cada grupo, tanto el de padres y madres, en el primer ejemplo, como de educadores; en el segundo, comparten conceptos similares sobre un determinado asunto, utilizan métodos, técnicas y formas de aplicación muy similares. A esta forma de trabajo o de analizar un problema se le denomina **paradigma**.

Si se busca el significado de esta palabra en un diccionario, puede encontrarse definiciones como: "conjunto de formas de un morfema lexical combinado con sus desinencias eventuales o verbales". Como se puede notar, esta definición está aplicada a la lingüística, pero, recientemente se ha dado una connotación más amplia: **reunión o relación de elementos que tienen algo en común.**

Fue el historiador Thomas Kuhn el primero que introdujo este término dentro del vocabulario científico social, en su obra *La estructura de las revoluciones científicas*, publicado en 1962.

Para Kuhn paradigma es:



¿Qué significa una posición ecléctica?

Consulte a tres profesionales de diferentes áreas y pregúnteles: ¿qué entiende por paradigma? Compare la respuesta; analice éstas frente a las que le ofrecemos ¿Qué conclusión obtiene al respecto?

Según el análisis de Dobles, Zúñiga y García, un compromiso significa el hecho consciente para realizar acciones por algo o alguien, desde el punto de vista conceptual, teórico, instrumental y metodológico.

El compromiso implica una disposición consciente por realizar acciones, pero Kuhn lo pone como "cuerpo implícito", lo que parece contradictorio, pero no si se recuerda que las creencias y las dudas deben ser aclaradas para seleccionar las más convenientes, o sea, una persona puede comprometerse a realizar determinadas acciones con base en "creencias implícitas", por ejemplo, creer que la fe católica es la mejor para crear a sus hijos. Esto es lo que sucede, en la mayoría de los casos, con los paradigmas.

Hay compromisos que son **ineludibles** en un paradigma y, a veces, cuesta explicar el porqué de ellos, o sea, es un compromiso implícito, por lo que es difícil someterlo a la crítica y evaluación, en función de las circunstancias. Por ejemplo, si yo creo que la forma de enseñar es por medio del estímulo-respuesta, ese sería el paradigma en que yo como maestro voy a realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, y lo que buscaría son los estímulos más adecuados para producir respuestas deseables, así construiría los instrumentos y metodología apropiados para el proceso. En este caso, dentro de ese paradigma yo busco el **enfoque** que mejor se ajuste a la circunstancia.

Busque la diferencia entre paradigma y enfoque.

En el campo de la investigación, los paradigmas son un aspecto indispensable para definir la forma en que ésta se desarrolla, ya que determinan nuestras acciones y se convierten en un mediatizador de la forma en que pensamos y actuamos en este proceso. Puede concluirse que **un paradigma no es una "escogencia" libre**, porque tiene que ver con la propia manera de pensar y es producto de la experiencia a lo largo de la vida. Estas acciones, a la vez, han estado influenciadas por los paradigmas prevalecientes en la sociedad en que vivimos.

Como afirma Dobles, una forma de investigación no puede iniciarse escogiendo, de buenas a primeras, un paradigma, como quien decide ponerse un par de zapatos para salir. El investigador debe reflexionar constantemente sobre la propia forma de hacer investigación: ¿A qué principios responde? ¿Cuáles son sus conceptos claves? ¿Qué tipo de preguntas hace? ¿Cuál es su concepción de aquello que se dispone a investigar? Si logra explicar estas interrogantes, de seguro que su diseño de investigación será más consistente y lo defenderá con adecuados argumentos.

Gerard Fourez (1994, p. 75) dice que las disciplinas científicas están determinadas por lo que en filosofía de la ciencia se llama "**una matriz disciplinar o paradigma**", e s decir, una estructura mental, consciente o no, que sirve para clasificar el mundo.

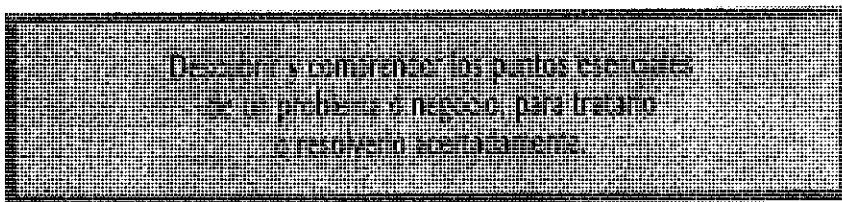
Por ejemplo, si quiere investigarse en el campo de la educación, para empezar hay que tener ciertas ideas en ésta y la disciplina que nacerá de las investigaciones sobre educación se estructurará en torno a las ideas preconcebidas, ya que el concepto de educación no es algo "caído del cielo", sino que tiene su origen en una determinada manera de contar lo que vivimos en narraciones, que todos conocemos, que dicen lo que es, para nosotros, ser educador y educación.

Cada disciplina científica tiene en su base un cierto número de reglas, principios, estructuras mentales, instrumentos, normas culturales y/o prácticas que ponen orden en el mundo antes de que lo estudiemos más a fondo. (Fourez, 1994, p. 76).

Puede concluirse que paradigma es un **esquema teórico, una vía de percepción y comprensión del mundo, que un grupo de científicos ha adoptado**. Los miembros de estos grupos tienen un lenguaje, unos valores, unas metas, unas normas y unas creencias en común.

Dentro de los paradigmas hay diferentes enfoques o maneras de "ver o concebir algo". Esto significa posiciones de un punto de vista para aproximarse a algo. O sea, dentro de un paradigma pueden darse diferentes enfoques para tratar un problema. En investigación, pueden seleccionarse uno o varios aspectos por estudiar y darles una realidad, dentro de un determinado paradigma. Por ejemplo, en el "paradigma" de los padres de familia estrictos y que creen en el castigo como forma de educar a sus hijos, podría darse diferentes "enfoques", por lo que tal vez la diferencia sea la clase de castigos, o de recompensas, y así podrían darse castigos físicos o los relacionados con prohibir hacer lo que más le guste al niño, como ver televisión. Serían dos enfoques diferentes, dentro de un mismo paradigma.

Hay muchos especialistas, que consideran estas dos palabras: paradigma y enfoque, como sinónimos. Pero si se buscan en un diccionario el significado de enfoque, puede encontrarse definiciones como:



Como puede apreciarse, la diferencia entre paradigma y enfoque es bastante significativa. Esto mismo ocurre en investigación. Mientras que el paradigma entraña cambios en las normas que rigen los problemas, conceptos y explicaciones, estos son tan significativos que pueden afectar hasta el alcance de los términos usados; el enfoque es una forma de "ver" o plantear la resolución de un problema, pero dentro de unos

¿Qué diferencia hay entre: regla, principio, estructura, instrumento, norma cultural y práctica?

Pregunte a tres especialistas en investigación la diferencia entre paradigma y enfoque en este campo.

¿Qué es un sinónimo?

grandes lineamientos o compromisos conceptuales (paradigma), o sea, el enfoque determina generalmente cómo actuamos respecto de algo.

El paradigma es un conjunto de supuestos para interpretar más global que un enfoque

(Dobles, Zúñiga y García, 1996, p. 94).

Como se dijo, dentro de un mismo paradigma pueden darse diferentes enfoques, pero que parten de supuestos generales comunes. Más adelante, se verá que en investigación hay dos grandes paradigmas: el **positivista** y el **naturalista**; y dentro de éstos hay muchos enfoques de investigación; por ejemplo, el **cuantitativo** y el **cualitativo**.

En primer lugar, conversaremos sobre los dos grandes paradigmas y, luego, lo haremos sobre los enfoques más significativos en cada uno de éstos.

Tradicionalmente, el tema de los paradigmas en investigación se ha tratado dicotómicamente: positivismo-naturalismo, o sea, **explicar** frente a **comprender**. Estas dos formas de enfrentar la investigación se derivan de las dos grandes tradiciones filosóficas predominantes en nuestra cultura: **realismo e idealismo**, o lo que es lo mismo: **positivismo y naturalismo**.

Desde esta perspectiva, la investigación está presidida por concepciones, conflictos y debates paradigmáticos, moviéndose desde posiciones dominadas por la perspectiva positivista a porciones más pluralistas y abiertas (Arnal, 1994).

Algunos autores como Koerting (citado por Arnal), plantean tres paradigmas en la investigación en vez de dos, a saber: positivista, interpretativo y sociocrítico, o sea, agregan un tercer grupo: el **sociocrítico**; sin embargo, nosotros nos quedaremos con la posición más común y analizaremos dos paradigmas: el positivista y el naturalista.

2. PARADIGMA POSITIVISTA DE INVESTIGACIÓN

Las universidades occidentales del siglo XIX, alcanzaron un mayor progreso en las llamadas "ciencias naturales", respecto de las "ciencias sociales" o "espirituales". Este progreso se logró gracias al desarrollo de una lógica particular y una metodología a base de experimentos (metodología experimental).

Este modelo para construir el conocimiento, fue el origen del paradigma positivista, que reinó en la investigación durante mucho tiempo. El paradigma positivista influenció a los científicos sociales, especialmente en los países anglosajones, buscando causa-efecto y prediciendo la conducta futura sobre la base de la actual (Husín, 1985).

Epistemológicamente, la investigación buscaba la validez del conocimiento científico, o sea, se reduce la epistemología a una teoría de la ciencia. Supone la existencia de un mundo objetivo estructurado independientemente del sujeto cognoscente. Véase, estimado amigo, que el sujeto y el objeto, en la producción del conocimiento, están separados, aislados, no interactúan; además, la realidad está dada, y sólo hay que preocuparse por encontrar el método adecuado y válido para DESCUBRIR ésta.

A este paradigma también se le denomina: empírico analítico y racionalista y tuvo su origen, como se dijo, en el siglo XIX y principios del XX, en pensadores como Comte (1798-1857), S. Mill (1806-1873), Durkheim (1858-1917) y Popper (1902). Ellos defendían unos supuestos sobre la concepción del mundo y el modo de conocerlo:

¿Qué es validez? ¿Cómo puede afectar ésta a la investigación?

Haga un dibujo o diagrama que representen al sujeto y al objeto en la producción del conocimiento dentro de este paradigma.

- El mundo natural tiene existencia propia, independientemente de quien lo estudia.
- Está gobernado por leyes que permiten explicar, predecir y controlar los fenómenos del mundo natural y pueden ser descubiertas y descritas de manera objetiva y libre de valores por los investigadores con métodos adecuados.
- El conocimiento que se obtiene se considera objetivo y factual; se basa en la experiencia y es válido para todos los tiempos y lugares, con independencia de quien lo descubre.
- Utiliza la vía hipotético-deductiva como lógica metodológica válida para todas las ciencias.
- Defiende la existencia de cierto grado de uniformidad y orden en la naturaleza. (Arnal y otros, 1994).

Según Popkewitz (citado por Arnal), el paradigma positivista se configura a partir de cinco supuestos interrelacionados:

- La teoría ha de ser universal, no vinculada a un contexto específico ni a las circunstancias en que se formulan.
- Los enunciados científicos son independientes de los fines y valores de los individuos.

- El mundo social existe como un sistema de variables.
- Las variables deben ser definidas operativamente. Los conceptos y generalizaciones sólo deben basarse en unidades de análisis que sean operativizables.
- La estadística es un instrumento importante en el análisis e interpretación de los datos.

¿Qué significa explicar, controlar y predecir?

El interés del positivismo es el de explicar, controlar y predecir.

¿Qué es Ontología?

La naturaleza de la realidad es **duda, singular, tangible, fragmentable y convergente**. La relación sujeto-objeto en la producción del conocimiento es **independiente, neutral y libre de valores**.

¿Qué es singular, tangible, fragmentable y convergente?

¿Qué significa nomotética?

El propósito de la investigación en este paradigma es buscar **generalizaciones libres de contexto, leyes y explicaciones (nomotéticas): deductiva, cuantitativa, centrada en semejanzas**. Busca, además, la **relación causa-efecto** y desde el punto de vista axiológico es **libre de valores**.

¿Qué es axiológico?

¿Qué se entiende por validez externa?

Predomina el uso de técnicas **cuantitativas** (se explicará más adelante con mayor detalle); para los criterios de calidad busca el rigor en términos de **validez externa** y utiliza la teoría previa, **hipotético-deductiva**, lo que genera hipótesis por contrastación.

¿Cuándo se dice que una teoría es hipotético-deductiva?

Los instrumentos que utiliza se intercalan entre el investigador y los fenómenos sujetos a estudio.

El diseño de investigación es **preestructurado al detalle**, utilizando el laboratorio y el muestreo como escenarios que se repiten muy a menudo, en las investigaciones que se realizan bajo este paradigma.

En cuanto al análisis, éste se orienta a la **verificación, la confirmación, el reduccionismo, el inferencial e hipotético-deductivo**. Le da gran énfasis al **análisis de los resultados**.

3. PARADIGMA NATURALISTA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Este paradigma es denominado también **naturalista-humanista o interpretativo**, según los pensadores que lo han analizado a fondo, su interés se centra en el estudio de los **significados de las acciones humanas y de la vida social**.

Tiene sus antecedentes en autores como **Dilthey (1833-1911), Ricken (1863-1936), Schutz (1899-1959), Weber (1864-1920)** y escuelas de pensamiento como la **fenomenología, interaccionismo simbólico, etnometodología y sociología cualitativa**.

Si usted lee sobre el origen de este movimiento, encontrará que muchos creen que su nacimiento fue una reacción ante la hegemonía que durante tantas décadas mantuvo el positivismo en el campo de las ciencias sociales. Pero, no sólo fue una reacción, porque el naturalismo tiene sus raíces en tradiciones filosóficas, muy antiguas como son el idealismo alemán y el hegelianismo (derivado de la obra de Hegel), de principios del siglo XIX.

En estas escuelas se pensó que las humanidades tenían su propia lógica que las diferenciaba de las ciencias naturales, ya que las primeras tratan de comprender y las segundas tratan de explicar.

¿Qué diferencia hay entre explicar y comprender?

Otra fuente de influencia fue el pensamiento de Husserl en Alemania, que buscaba obtener las raíces de la actividad humana. A este enfoque se le denomina fenomenología y más tarde hermenéutica. En ellos se busca, por medio de la empatía, comprender las reacciones humanas y así buscar una **aprehensión global** de la experiencia del hombre, como individuos en su totalidad y dentro de su propio contexto. También busca **evitar la fragmentación**, o sea, el aislar partes de un fenómeno para estudiarlos por separado, y no dentro de una totalidad.

¿Qué es empatía? ¿Qué es aprehensión?

Otra fuente que origina el naturalismo es la Escuela de Frankfurt con pensadores como Adorno, Horkheimer y Habermas.

Estas escuelas y corrientes filosóficas pretenden sustituir las nociones científicas de explicación, predicción y control por las nociones de **comprensión, significado y acción**.

En este proceso, el sujeto y el objeto interactúan para **construir** el conocimiento, penetrando en el mundo de los sujetos. Se cuestiona que el comportamiento de los sujetos está gobernado por leyes generales y caracterizado por regularidades subyacentes. Debe aceptarse que la realidad es **dinámica, múltiple y holística**.

Haga un dibujo para representar el sujeto y el objeto en la construcción del conocimiento dentro del paradigma naturalista.

¿Cuándo se dice que hay algo subyacente?

Este paradigma se caracteriza por fundamentarse en la fenomenología y la teoría interpretativa. En cuanto a la naturaleza de la realidad, ésta es **dinámica, múltiple, holística; construida y divergente**. La finalidad de la investigación es **comprender e interpretar** la realidad, los significados de las personas, percepciones, interacciones y acciones. En cuanto a la relación sujeto-objeto, como ya lo dijimos, estimado lector, es de **dependencia**, ya que se afectan mutuamente y está **influida por el compromiso: son inseparables**.

¿Qué significa dinámica, múltiple y holística?

¿Qué significa divergente?

En cuanto a los valores, éstos son **explícitos e influyen** en la investigación; tanto los del investigador, los del paradigma, los del contexto y los de la teoría en que se fundamentan.

¿Cuándo algo es explícito?

La teoría y la práctica están relacionadas y se retroalimentan mutuamente. No se admite la posibilidad de generalizar los resultados, pues éstos están limitados en un tiempo y en un espacio, o sea, se desarrolla un conocimiento ideográfico, centrándose en el estudio de las diferencias y peculiaridades determinadas por el contexto; por lo tanto, no interesan las relaciones de causa-efecto; ya que se cree firmemente que los fenómenos tienen múltiples factores asociados, y no una o pocas causas.

¿Qué es triangulación?

En este paradigma predominan los enfoques cualitativos (se le dará énfasis más adelante) y entre los criterios de calidad que se utilizan está la triangulación.

Se utilizan instrumentos contruidos por el investigador u otros investigadores.

¿Qué es un diseño emergente?

Los diseños de investigación no son rígidos ni preestablecidos, sino abiertos, emergentes y nunca completos. Están concebidos para realizarlos en el lugar donde se desarrolla cotidianamente el fenómeno en estudio, generalmente sin criterios preestablecidos, sino contruidos en esas situaciones. Se utiliza en la lógica de análisis, el descubrimiento exploratorio, expansionista, descriptivo e inductivo, dando énfasis a los procesos (análisis de procesos).

¿Qué es un método inductivo?

Después de la caracterización de ambos paradigmas, ¿qué les parece si construimos un cuadro comparativo, que nos permita ver las diferencias esenciales entre estos dos paradigmas? ¡Creo que es una buena idea!

PARADIGMA DIMENSIÓN	POSITIVISTA	NATURALISTA
Interés de la investigación	Explicar, predecir	Comprender, interpretar
Naturaleza realidad (ontología)	Dada, tangible, fragmentable	Construida, holística
Relación sujeto-objeto	Independiente neutral	Interrelacionada comprometida
Propósito	Generalización libre de contexto tiempo y explicaciones	Explicaciones ideográficas en un tiempo y espacio

continúa...

...continuando

PARADIGMA DIMENSIÓN	POSITIVISTA	NATURALISTA
Explicación	Causa-efecto	Interacción de factores
Papel de valores (axiología)	Libre de valores	Valores dados que influyen en el proceso
Fundamentos	Positivismo lógico	Fenomenología
Teoría/práctica	Disociadas	Relacionadas
Criterios de calidad	Validez, objetividad	Credibilidad Triangulación Cuantitativas
Técnicas	Cuantitativas	Cualitativas
Análisis de datos	Estadísticos (cuantitativos) resultados	Inducción analítica (cualitativos) procesos

Dentro de cada paradigma hay diferentes enfoques, tal como ya se dijo, y los más comunes son el enfoque cuantitativo, en el paradigma positivista, y el enfoque cualitativo en el enfoque naturalista. Independientemente de estos enfoques, a los que haremos referencia en el próximo subtema, existe en la investigación una gran cantidad de clasificaciones, cuyos criterios para tal agrupación son arbitrarios y no siempre mutuamente excluyentes.

4. CLASIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Entre los criterios que se han tenido en cuenta para dar estas clasificaciones se pueden citar: finalidad, alcance temporal, profundidad, carácter de la medida, entre otros.

Estos tipos pueden tratarse metodológicamente en cualquier enfoque y pueden combinarse entre sí, pero usted puede ir clasificando cuál se ajusta mejor a un determinado paradigma.

a) **Según finalidad** (adaptado de Arnal, Justo)

- **Investigación básica (pura):** es aquella actividad orientada a la búsqueda de nuevos conocimientos y campos de investigación sin un fin práctico específico e inmediato. Su objetivo es crear un cuerpo de conocimientos teóricos en algún campo de la ciencia.
- **Investigación aplicada:** su finalidad es la solución de problemas prácticos para transformar las condiciones de un hecho que nos preocupa. El propósito fundamental no es aportar al conocimiento teórico.

b) **Según el alcance temporal**

¿Qué es sincronía?

- **Estudios transversales (sincrónicos):** estudian aspectos de desarrollo de los sujetos en un momento dado.

¿Qué es diacronía?

- **Estudios longitudinales (diacrónicos):** son investigaciones que estudian un aspecto o problema en distintos momentos, niveles o edades.

c) **Según profundidad u objetivo**

- **Exploratoria:** es una investigación que se realiza para obtener un primer conocimiento de una situación para luego realizar una posterior más profunda, por eso se dice que tiene un carácter provisional. Por lo general, es descriptiva, pero puede llegar a ser explicativa.
- **Descriptiva:** su objetivo central es la descripción de fenómenos. Se sitúa en un primer nivel del conocimiento científico. Usa la observación, estudios correlacionales y de desarrollo.
- **Explicativa:** Explica los fenómenos y el estudio de sus relaciones para conocer su estructura y los aspectos que intervienen en su dinámica.
- **Experimental:** Estudia las relaciones de causalidad utilizando la metodología experimental con la finalidad de controlar los fenómenos. Se fundamenta en la manipulación activa y el control sistemático de las variables independientes.

¿Qué es una variable?

d) **Según el carácter de la medida**

- **Cuantitativo:** se fundamenta en los aspectos observables y susceptibles de cuantificar. Utiliza la metodología empírico-analítica y se sirve de la estadística para el análisis de los datos.

- **Cualitativa:** Estudia, especialmente, los significados de las acciones humanas y de la vida social. Utiliza la metodología interpretativa (etnografía, fenomenología, interaccionismo simbólico, etc.). Su interés se centra en el **descubrimiento** del conocimiento. El tratamiento de los datos es, generalmente, cualitativo.

e) **Según el marco en que tienen lugar**

- **De laboratorio:** sus acciones se realizan en un laboratorio, o sea, conlleva la acción intencionada de las condiciones de la investigación, manipulando las variables controlada y sistemáticamente. Sus resultados son difícilmente generalizables a las situaciones naturales de los sujetos.
- **De campo o sobre el terreno:** son estudios que se realizan en situaciones naturales y que permiten con mayor libertad generalizar los resultados a situaciones afines. No permite un riguroso control como en el laboratorio.

f) **Según la concepción del fenómeno**

- **Nomotética:** pretende establecer leyes, orientándose a explicaciones generales. Utiliza la metodología empírico-analítica y se apoya básicamente en la experimentación.
- **Ideográfica:** Enfatiza lo particular e individual. Se basa en la singularidad de los fenómenos y su objetivo no es llegar a leyes generales ni ampliar el conocimiento teórico.

g) **Según la dimensión temporal**

- **Histórica:** estudia los fenómenos ocurridos en el **pasado**, reconstruyendo los acontecimientos y explicando su desarrollo, fundamentando su significado en el contexto en que ha surgido. Estudia los fenómenos significativos de la humanidad en un relato verdadero y completo en que las personas y los acontecimientos son examinados en relación con determinado tiempo y lugar.

Se sirve de todo tipo de documentos (fuentes primarias y secundarias).

Su fin último es describir, analizar e interpretar los acontecimientos pasados.

¿Cuándo se dice que una fuente es primaria o secundaria? ¿Cómo pueden utilizarse estas fuentes? A su criterio, ¿cuáles son más importantes para la investigación histórica?

— **Descriptiva:** estudia los fenómenos tal y como aparecen en el presente, en el momento de realizar la investigación. Incluye gran variedad de estudios cuyo objetivo es describir los fenómenos (diagnósticos, estudio de casos, correlaciones, etc.).

— **Experimental:** El investigador introduce cambios deliberados con el fin de observar los efectos que producen. Dado que media un tiempo entre los cambios introducidos y los efectos observados se considera un investigación orientada al futuro.

¿Qué es una muestra?

Su característica esencial es el escogimiento al azar de las muestras y la manipulación de las variables. Debe utilizarse un modelo estadístico claro y definido que permita establecer una relación lógica causal entre los factores manipulados y los efectos observados.

h) Según la orientación que asume

— **Orientada a la comprobación:** Su objetivo básico es contrastar teorías, empleando principalmente la metodología empírico-analítica, cuasi experimental (es una investigación experimental en donde las muestras no son seleccionadas aleatoriamente) o ex post facto. Su finalidad es explicar y predecir los fenómenos. Utiliza técnicas de análisis cuantitativas y, generalmente, enfatiza el contexto de justificación o verificación.

¿Cuándo una muestra es aleatoria?

¿Qué es ex post facto?

— **Orientada al descubrimiento:** Su objetivo básico es generar o crear conocimiento desde una perspectiva inductiva. Emplea una metodología interpretativa, como la etnografía, para comprender los fenómenos. Utiliza técnicas de análisis cualitativo y enfatiza el contexto en el descubrimiento.

— **Orientada a la explicación:** Busca dar respuestas a problemas concretos para la toma de decisiones, ya sea para cambiar o mejorar la práctica (investigación acción, investigación *in situ*).

Seguramente, mientras usted avanzaba en la lectura de esta clasificación, iba pensando en cuál se ajustaba mejor a cada uno de los paradigmas ya estudiados.

Esta reacción es lógica y demuestra que está usted interiorizando lo leído. En la clasificación ofrecida, hay grupos o clases de investigación que se ajustan más a las características del positivismo y otras a las del naturalismo. Dentro de estos enfoques, hay dos que deseamos profundizar: el enfoque **cualitativo** típico del paradigma **naturalista** y el **cuantitativo** que se ubica dentro del **positivismo**.

5. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVO Y CUALITATIVO

Es ampliamente reconocido que las ciencias naturales han aportado más abundantes y sólidas leyes que las ciencias sociales. Según Nelly Stronquirt, la excepción podría ser la economía. La complejidad de la naturaleza humana hace que las ciencias sociales se consideren frágiles; pese a ello, los estudios del hombre en grupos persisten en su deseo de llegar a tener el *status* de científicos (visto desde el punto de vista de la ideología con capacidad de autocrítica y autocorrección, diseñada por el hombre).

Busque o investigue qué es ideología.

Si se retoma la definición de **método** como el **raciocinio aceptado para admitir o rechazar un hecho como verdadero** y **técnica como instrumento que se utiliza para la recolección, tabulación e interpretación de datos**, debe considerarse que lo que algunos denominan como "método cuantitativo" y "método cualitativo" es una manera poco acertada de mencionarlos. Nosotros diremos que estos son: **enfoques, estilos, estrategias conceptuales y analíticas** más que un método.

Para López Herreiras (citado por Cook, 1986), los enfoques cualitativos y cuantitativos son:

**Dos formas generales de concebir la realidad y los
utilajes necesarios para conocerla y manejarse en ella**
(citado por Cook, 1986, p. 20).

¿Qué es utilaje?

Ambos enfoques o metodologías tienen cierta antigüedad y no puede afirmarse con precisión que una antecede a la otra, o viceversa. Según Seas, el rumbo de las investigaciones y la utilización de uno u otro enfoque se ha regido por los intereses y necesidades identificadas como problemas en un momento histórico determinado.

Las diferencias entre una y otra metodología y su aplicabilidad ha desarrollado un debate en las ciencias sociales.

Actualmente, este debate se da en múltiples foros, congresos y estudios. En éstos se ha cuestionado la cobertura, la posibilidad de los resultados y la utilidad de una u otra metodología dentro de las ciencias sociales. Estos criterios no deben obstaculizar el desarrollo de la investigación y la búsqueda de la verdad en la solución de problemas, sino, por el contrario, debe fortalecer ese proceso.

Un paradigma, su definición epistemológica y la metodología de investigación que se derive, no debe limitar el uso exclusivo de información de otro tipo.

Esto implica que no debe negarse la validez de un paradigma si puede utilizarse los aportes teóricos y axiomáticos de cada uno, según las necesidades que motivó un problema de investigación". (Seas, 1997).

Según Gutiérrez (1994, p. 131), los sistemas científicos o **paradigmas cuantitativos** son aproximaciones más o menos afortunadas a una inalcanzable "verdad objetiva", por lo que han supervivido y se han desarrollado.

El enfoque cualitativo busca llegar al conocimiento "desde dentro" (Stromquist, p. 86), por medio del **entendimiento de intenciones** y el uso de la **empatía**. Los enfoques cuantitativos buscan llegar al conocimiento "desde afuera", por medio de la **medición** y el **cálculo**. Desde este punto de vista, ya usted habrá inferido que el enfoque cualitativo tiende a ser más **inductivo** que **deductivo** y el enfoque cuantitativo todo lo contrario.

Para tener más criterios de comparación, analizaremos ambos enfoques desde dos perspectivas: **confiabilidad** y **validez**.

Busque el significado de confiabilidad y de validez.

- **LA CONFIABILIDAD**

Este criterio tiene que ver con la capacidad del instrumento para producir medidas constantes dado un mismo fenómeno. Se distingue la **confiabilidad externa** y la **interna**.

La primera tiene que ver con lo que indican otros investigadores, si usando los mismos instrumentos observan los mismos hechos; la segunda indica que otros investigadores harían la misma conexión entre las definiciones en uso y los datos que se recojan, o sea, elaborarían el mismo constructo con base en los mismos hechos.

¿Qué es un constructo?

En el enfoque cualitativo, la confiabilidad externa se busca recogiendo bien las instancias y a los informantes se les identifica como típicos o atípicos según corresponda. Se desarrolla una posición social para que el investigador evite que se recojan datos sesgados o distorsionados; para ello pueden usarse varios observadores (triangulación) y se trata de usar descripciones de inferencia baja (se descubre en detalle lo concreto). Pueden grabarse las observaciones y entrevistas de modo mecánica; así pueden analizarse los hechos con más atención.

El enfoque cuantitativo responde al criterio de confiabilidad externa diseñando los ítems del cuestionario o entrevista de modo claro y ordenado de manera que no generan "respuestas patrón". Se mantiene, así mismo la anonimidad del encuestado para evitar las distorsiones en los

datos. Se usan definiciones precisas y operacionables por medio de indicadores específicos. No es necesario usar observadores múltiples porque los datos se obtienen con base en un estímulo estandarizado, es decir, se introducen las mismas preguntas al grupo en estudio.

En ambos enfoques, el investigador debe especificar claramente la **unidad o unidades de análisis**.

Para buscar la confiabilidad externa en el enfoque cualitativo, es necesario **crear o identificar categorías** para la obtención y codificación de datos. En el enfoque cuantitativo se espera que la confiabilidad externa sea alta debido al hecho de que se utilizan **instrumentos estandarizados**, lo que facilita la conexión entre constructo e indicador.

- **LA VALIDEZ**

Es la capacidad del instrumento de producir medidas adecuadas y precisas para permitir extraer conclusiones correctas. También, busca que los hallazgos puedan ser aplicados a grupos similares. Existe la **validez interna y externa**. La primera se refiere a la **precisión de los datos** y si las **conclusiones reflejan la realidad empírica**, la segunda indica que el **fenómeno observado se da en el grupo en estudio y puede ser generalizado a grupos similares**.

La investigación cuantitativa logra una validez interna alta, utilizando medidas adecuadas y precisas e identificando indicadores y justificando su relación con el concepto que se desea medir. Cuando se trata de un asunto complejo, donde se puede creer que el informante puede mentir, deben desarrollarse varios ítemes complementarios (preguntas control) para recoger la información. Para buscar conclusiones válidas debe hacerse distinción entre las variables causa (**independiente**) y las variables efecto (**dependiente**) y se procede a tratar las variables **intervenientes**, así como tratar de eliminar las variables consideradas **exógenas o contextuales** (este tema se tratará más detalladamente en próximos capítulos). El objetivo final es establecer una relación menos ambigua entre causa-efecto, y para ello se utiliza la manipulación estadística o de diseño.

El enfoque cualitativo responde al criterio de **validez interna**, en forma diferente. Se acepta que el investigador cualitativo obtiene medidas de mayor validez interna, porque sus observaciones **no estructuradas** le permiten recoger más matices de los hechos en estudio. Cuando utiliza la observación participante llega a ocupar física y emocionalmente la posición del entrevistado, logrando así comprender mejor los hechos que lo rodean. Para llegar a conclusiones válidas, hace uso de la "estrategia totalista u holística", permitiéndole identificar sistemáticamente todos los efectos y causas de un fenómeno, pero puede a la vez lle-

¿Qué es un indicador?

¿Qué es una variable
interveniente?

¿Cuándo algo se considera
exógeno?

gar a conclusiones subjetivas y no empíricas, por ello debe usar la triangulación de los datos, o sea, usando otros individuos en el proceso, también puede limitar las conclusiones a aquellas que pueden ser defendidas con base en la claridad y detalle de las observaciones o entrevistas.

Como en el enfoque cualitativo el investigador es parte importante del proceso, con sus valores, virtudes y defectos, por lo que es necesario establecer su validez como "instrumento". Aunque se parte que el investigador tiene una "subjetividad disciplinada", debe darse a conocer el papel que éste desempeñó en el proceso, cuánto tiempo estuvo en el sitio, dónde se desarrolló la investigación, con qué regularidad realizó las observaciones, con quién pasó la mayoría del tiempo, cómo fue percibido por otros miembros de la comunidad, cuáles miembros fueron sus informantes y qué nivel de confianza pone el investigador en sus conclusiones.

¿Cuándo se dice que instrumento es estandarizado?

En el enfoque cuantitativo, estos aspectos son menos importantes, debido al uso de instrumentos estandarizados que pueden ser evaluados por terceras personas. También es significativo que las relaciones causa-efecto son expresadas *a priori* por lo que son menos susceptibles a la subjetividad.

En cuanto a la validez externa, el enfoque cuantitativo basa su poder de generalización en la selección de una muestra escogida al azar con representatividad de todos los estratos de la población. Por lo tanto, los hallazgos son generalizables con certeza estadística, que incluso puede ser medida.

Cuando el enfoque cualitativo trata de generalizarse, aunque esa no es su característica más relevante, lógicamente esto no puede hacerse estadísticamente, ya que no usa muestras en el proceso. Lo que hace es realizar sus estudios en sitios múltiples, pero si lo realiza en un solo contexto, los hechos y hallazgos son generalizados en la medida en que la conducta humana exhibe ciertos parámetros estables. Se aclara que en este enfoque de investigación casi nunca pretende llegarse a generalizaciones, por lo que éstas son menos aceptadas.

Para una mejor comprensión, puede hacerse un resumen de lo dicho para ambos enfoques.

- ENFOQUE CUANTITATIVO

La investigación cuantitativa pone una concepción global positivista, hipotética-deductiva, objetiva, particularista y orientada a los resultados. Se desarrolla más directamente en la tarea de verificar y comprobar teorías por medio de estudios muestrales representativos. Aplica los *tests* y medidas objetivas, utilizando instrumentos sometidos a pruebas de validación y confiabilidad.

El investigador es un elemento externo al objeto que se investiga. En este proceso utiliza las técnicas estadísticas en el análisis de datos y generaliza los resultados. Parte de constructos hipotéticos para explicar ciertos fenómenos.

Dentro de este enfoque puede ubicarse la investigación descriptiva, la experimental, la ex post facto, la histórica y algunas otras que llevan esa misma línea de acción.

• *ENFOQUE CUALITATIVO*

La investigación cualitativa postula una concepción fenomenológica, inductiva, orientada al proceso. Busca descubrir o generar teorías. Pone énfasis en la profundidad y sus análisis no necesariamente, son traducidos a términos matemáticos.

El trabajo de campo consiste en una participación intensa, en largos períodos con los sujetos en estudio, por lo que requiere de un registro detallado de todos los acontecimientos, lo mismo que su análisis es minucioso.

La recolección de datos puede realizarse de diferentes formas como: la entrevista en profundidad, la observación participante, el vídeo, las biografías, las grabaciones, etc.

Entre las técnicas de análisis se pueden citar la triangulación, la reflexión, el análisis crítico, la contrastación de hipótesis y la reflexión personal.

Dentro de este enfoque se puede ubicar la fenomenología, la etnografía, etnometodología, investigación-acción, investigación cooperativa, investigación participativa, entre otros.

¿Qué les parece si resumimos estas diferencias en un cuadro que recoja las diferencias más sobresalientes?

ENFOQUE CUANTITATIVO	ENFOQUE CUALITATIVO
Defiende el uso de los métodos cuantitativos, con el uso de técnicas de contar, de medir y de razonamiento abstracto.	Defiende el uso de los métodos cualitativos, con el uso de técnicas de comprensión personal, de sentido común y de introspección.
Tiene mayor aplicación a sistemas sociales medios y globales, y a grupos o categorías de personas dentro de ellos.	Es usado esencialmente en el estudio de grupos pequeños.
Posee una concepción global positivista.	Posee una concepción fenomenológica.

continúa...

...continuando

ENFOQUE CUANTITATIVO	ENFOQUE CUALITATIVO
Busca las causas de los fenómenos sociales, prestando escasa atención a los estados subjetivos de los individuos.	Está interesado en comprender la conducta humana desde el propio marco de referencia de quien actúa.
Se refiere a las técnicas experimentales, aleatorias, cuasi-experimentales, "test" objetivos, análisis estadísticos multivariados, estudios de muestras, etc.	Considera estudios de casos, etnografía, entrevistas en profundidad y observación participativa.
Emplea un modelo cerrado de razonamiento lógico-deductivo, desde la teoría a las preposiciones.	Tiende a emplear conceptos que capten el significado de los acontecimientos.
Procede de las ciencias naturales y agronómicas.	Tiene su origen en los trabajos de antropología social y de sociología.
Ha sido desarrollado más directamente para la tarea de verificar o confirmar teorías.	Ha sido desarrollado para la tarea de describir o de generar teorías.
Medición penetrante y controlada.	Observación naturalista y sin control.
Objetivo	Subjetivo
Perspectiva desde afuera.	Perspectiva desde adentro.
Orientado a la comprobación, confirmatorio, reduccionista, infeencial e hipotética-deductivo.	Orientado a los descubrimientos, exploratorio, expansionista, descriptivo e inductivo.
Orientado al resultado.	Orientado al proceso.
Fiable: datos sólidos y repetibles.	Válido: datos reales y profundos.
Estudios de casos múltiples.	Estudio de casos aislados.
Asume una realidad estable.	Asume una realidad dinámica.
La finalidad de la investigación es la verificación.	La finalidad de la investigación es el descubrimiento.
El diseño de investigación es determinado.	El diseño de investigación es emergente.

FUENTE: Seas, Jenny.

6. COMPLEMENTARIEDAD DEL ENFOQUE CUALITATIVO Y CUANTITATIVO

Actualmente, hay una tendencia que parece muy sana, a no ver estos enfoques como antagónicos sino como **complementarios**.

A pesar de la rigidez con que se ha tratado de encasillar estos enfoques de investigación, hay algunos expertos que creen en una posición ecléctica. Esta tendencia es notable en aquellos estudios en los que se tiende a dar tanto una explicación de los hechos como una comprensión de éstos. Esto puede contribuir a anular los sesgos presentes y a fortalecer el proceso investigativo.

Así, por ejemplo, el enfoque cualitativo puede aportar al cuantitativo, en el momento del diseño, con el uso de entrevistas en profundidad y la observación participante. Esta técnica puede mejorar la determinación del marco muestral, ya que puede identificar la unidad de análisis más fiel y cercanas al fenómeno o el grado de similitud o contraste entre los sujetos o grupos bajo estudio. En la recolección de la información, las entrevistas y la observación abierta pueden dar a conocer la receptividad de los sujetos hacia los instrumentos autoadministrados, los marcos de referencia o el vocabulario que usan los sujetos. Puede llegar a evitar preguntas rutinarias en los cuestionarios o a identificar ciertas áreas que pueden tener una influencia especial en el contexto del estudio.

Por otro lado, como en la investigación cualitativa se da a menudo un problema: los informantes generalmente conforman un grupo o élite, entre los que más hablan, porque conocen mejor el problema, entonces la aplicación de un cuestionario o entrevista estructurada (típico instrumento cuantitativo) a un grupo amplio de personas; así puede llegarse a determinar el grado de congruencia en ciertas opiniones y actitudes entre la élite informante y los otros miembros del grupo.

Estos son sólo algunos ejemplos de esa llamada complementariedad entre ambos enfoques por lo que puede decirse, amigo lector, que como la investigación tiene múltiples propósitos, éstos deben ser atendidos bajo condiciones que exigen variedad de técnicas. Ambos enfoques pueden vigorizarse uno al otro para brindar la percepción que ninguno de los dos por separado podría conseguir.

¿ETAPAS DE UNA INVESTIGACIÓN?

SUMARIO

Introducción

1. Definición del problema de investigación
2. Plan de trabajo
3. El informe de investigación

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el estudio del presente capítulo, el estudiante será capaz de:

- Comprender las etapas que conforman el proceso de investigación.
- Definir un problema de investigación.
- Explicar en qué consiste un plan de trabajo y un informe de investigación.

INTRODUCCIÓN

En los capítulos anteriores nos hemos planteado una interrogante que es clave en el proceso emprendido: ¿Qué es la investigación? Después de lo dicho, podríamos contestar: la aplicación del método científico al estudio de un problema. También se podría decir que es una forma segura de adquirir información útil y confiable, o responder: es una forma sistemática que se propone para hallar respuestas a preguntas significativas mediante la aplicación de procedimientos científicos.

Aunque este proceso se puede llevar a cabo por diferentes medios y utilizando técnicas desiguales, toda investigación debe tener en común la búsqueda sistemática del conocimiento fidedigno.

Para el hombre, la inquietud por conocer los misterios de la naturaleza ha sido un denominador común en todas las épocas de su devenir en el mundo. A lo largo de su historia, ha intentado encontrar respuestas a sus preguntas mediante la experiencia, la autoridad, el razonamiento y, lógicamente, por el método científico.

Como recordamos, éste descansa en dos premisas fundamentales:

¿Qué es una premisa?

- La verdad puede derivarse de la observación.
- Los fenómenos se ajustan a relaciones establecidas por leyes.

También es necesario, en este momento, recordar un aspecto en que se ha insistido: los investigadores científicos no buscan verdades absolutas, sino teorías que expliquen los fenómenos de manera confiable y que sus conclusiones estimulen futuras investigaciones.

El método científico, según Cery y otros, es autocorrectivo en el sentido de que a cada teoría se le considera provisional, por lo que puede ser desechada si aparece otra que se ajuste mejor a los criterios.

¿Qué significa autocorrectivo?
¿Cómo este proceso puede servir
a la ciencia?

Ese método se emplea desde hace muchos años y busca explicar, predecir y controlar los fenómenos naturales, incluyendo al mismo hombre y su existencia y convivencia en el mundo.

La investigación científica obedece a una serie de pasos, que para algunos expertos dependen del paradigma o enfoque en que se ubiquen.

Nosotros vamos a distinguir cuatro etapas generales, aunque alguna de éstas pueden subdividirse. Más adelante, hacemos una explicación detallada de cada una de estas etapas dentro del enfoque cualitativo y cuantitativo, respectivamente.

Por ahora, diremos que las etapas de la investigación son:

Pregunte a algunos especialistas en investigación las etapas generales del proceso. Compare sus respuestas con nuestra propuesta. Analice cuál le parece más válida.

- Definición del problema.
- Elaboración de un plan de trabajo.
- Desarrollo del plan de trabajo.
- Elaboración de un informe escrito sobre los resultados y conclusiones obtenidas.

De estas cuatro etapas, importantes a un mismo nivel, se profundizará en futuros capítulos. En este capítulo se conversará un poco más a fondo sobre el planteamiento del problema, la elaboración de un plan de trabajo y el informe escrito, especialmente haciendo referencia a las partes que conforman los mismos.

Para iniciar el desarrollo del tema, qué le parece, amigo lector, si hacemos referencia a la primera etapa: La definición del problema, la que retomaremos más adelante, cuando se está conversando de una de las partes del plan de trabajo y del informe escrito.

Pues bien, comencemos:

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Busque una definición de problema, de esa manera tendrá una mejor comprensión de este tema.

Toda investigación científica tiene su origen en un problema, que puede ser de carácter vital o intelectual. La admisión de una dificultad u obstáculo que desconcierta o motiva el interés para conocer sobre ella, es el principio de toda investigación.

La palabra "problema", según la Real Academia Española de la Lengua, viene del griego "lanzar adelante". Tiene varias acepciones, entre ellas:

- Cuestión que se trata de aclarar, proposición o dificultad de solución dudosa.
- Conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la consecución de un fin.
- Proposición dirigida a averiguar el modo de obtener un resultado cuando ciertos datos son conocidos.

Todas estas acepciones tienen relación con lo que comúnmente se entiende por problema de investigación. En la sociedad actual, cambiante y dinámica, éstos se producen constantemente y tienen que ver con las distintas fuerzas que la conforman.

La selección y formulación de un problema constituye uno de los aspectos más importantes de la investigación. De esta afirmación vale rescatar dos elementos esenciales:

- 1º) Son dos fases bien definidas las que se dan en esta primera etapa: selección del problema y formulación del mismo. Como podemos ver, no solo se debe seleccionar el problema, sobre lo que conversaremos al respecto, sino que se debe formularlo o definirlo. Este proceso es fundamental, ya que el problema no solo tiene que estar en la mente del investigador, sino que éste tiene que transmitirlo adecuadamente para ser comprendido y entendido por todos de una manera similar o idéntica.
- 2º) Es una etapa importante del proceso de investigación. Si el problema es seleccionado y formulado adecuadamente, se puede decir que el investigador tiene un alto porcentaje del camino recorrido. La claridad, la comprensión, el entendimiento del problema, hace posible que se pueda plantear un adecuado plan de trabajo y un desarrollo correcto de éste.

Un problema confuso, poco inteligible y mal formulado, traerá como consecuencia un plan sin una estructura correcta y lógicamente un desarrollo poco acertado del proceso.

Ante esta situación, y especialmente cuando el investigador es novato, la etapa de la "escogencia" del problema ocupará gran parte del tiempo dedicado a un proyecto de investigación. Muchas veces se volverá un asunto de difícil solución y es aquí donde las consultas a especialistas y orientadores del proceso, son fundamentales. Mientras no se tenga absoluta certeza de la claridad del problema y sus implicaciones teórico-prácticas, lo más recomendable es no iniciar el proceso, así se evitará desmotivación y frustración. Para que este proceso tenga éxito, después de reconocer un problema, consulte sobre el mismo, comente con sus propias palabras qué es lo que pretende investigar y cómo piensa hacerlo. Si las otras personas le comprenden, todo parece indicar que inició bien. También lea y estudie mucho sobre lo que se ha escrito al respecto, esto le ayudará a reflexionar sobre lo que desea investigar; si es del caso reformule el problema tantas veces como sea necesario. Especialmente usted tiene que tener muy claro lo que pretende investigar.

Inicie el proceso con una práctica, piense en varios problemas para realizar una investigación. Vaya descartando algunos y piense en quedarse con los más viables. Conforme avance en la lectura, vaya relacionando uno que cumpla con las características que le iremos mencionando.

Unos consejos al respecto:

Analice si el tema que usted tiene en mente cumple con estos requisitos.

Con su problema definido, intente establecer una pregunta y vea si la misma puede tener respuesta.

- **Escoja un tema en el que usted sea especialista.**
- **El tema es de índole personal, no busque ni permita que le seleccionen el problema por investigar.**
- **El tema o problema seleccionado debe motivarlo e interesarlo hasta que concluya el proceso.**
- **Busque un tema del que tenga conocimiento, experiencia y existan recursos suficientes para desarrollarlo (orientadores, bibliografía, acceso a la información, etc.).**
- **Trate de reducir su problema a un aspecto muy concreto. Recuerde el refrán que dice: "el que mucho abarca, poco apaña". Es recomendable intentar reducir su problema a una interrogante específica y tratar que debe hacer para buscar la respuesta. Formular esa pregunta se vuelve, a veces, difícil, pero es aconsejable seleccionar entre las múltiples preguntas que le pueden surgir, una que tenga gran claridad. Hasta los investigadores experimentados se ven obligados a realizar varios intentos antes de llegar a un problema que reúna los criterios aceptados.**

Ahora sí, intente iniciar el proceso de investigación. Con estos consejos seleccione un problema, ese será su tema para futuras tareas que le estaremos dando.

No olvide lo que dijimos al respecto. Todavía no es importante que lo escriba, solo consulte y vuelva a consultar al respecto.

En gran medida, la habilidad para realizar investigaciones consiste en la toma adecuada de decisiones sobre el objeto de estudio. No se preocupe si sus primeros intentos no son los más acertados, el desarrollo de esta habilidad no es inmediata y requiere de un esfuerzo constante, con una sólida voluntad y una acertada guía puede lograr este importante inicio.

Aunque parezca extraño lo que voy a decirle, una de las fases más difíciles de la tarea investigativa concluye cuando usted selecciona y formula correctamente el problema por investigar y se plantea sin dificultad la pregunta a que hicimos referencia.

A pesar de que no hay reglas para hallar un problema, algunas indicaciones le serán útiles en este proceso:

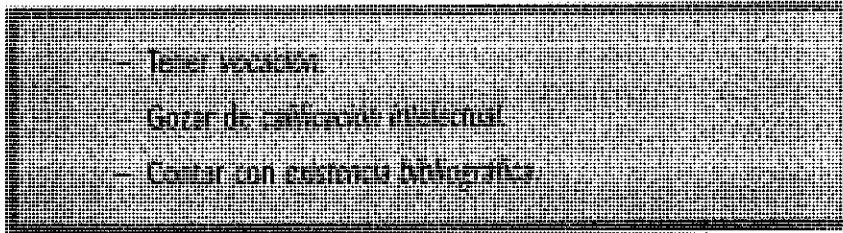
- Los problemas de investigación aparecen generalmente en nuestra experiencia cotidiana; como educadores, administradores, economistas, agrónomos, médicos, farmacéuticos, informáticos, etc, al tomar diariamente decisiones sobre los efectos de nuestra

praxis profesional, surgen dudas, obstáculos, interrogantes, que deseamos aclarar y conocer más a fondo.

Ahí puede estar el origen de un problema por investigar, pero no solo en la práctica diaria aparecen problemas. En charlas, conferencias, lecciones, películas, conversaciones informales, todas pueden ser fuentes de problemas para investigar.

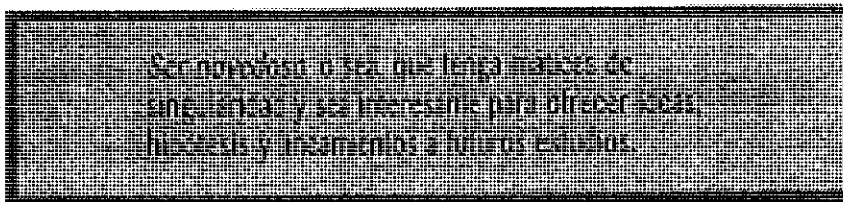
- Otra fuente de problemas las constituyen las observaciones a ciertas relaciones que no se explican satisfactoriamente. Un profesional puede notar un aumento o disminución de algunos signos evidentes en su quehacer. Seguro nos formularemos algunas respuestas tentativas al problema (**hipótesis**), sobre las cuales no hay certeza. El trabajo no es resolver el problema inmediato, sino contribuir a la comprensión de sus causas y los factores que pueden producir estas evidencias.

Pero, no solo hay que tener claridad en el problema, pues el descubrimiento de éste implica poner materiales que nos permitan tener una primera visión tanto del asunto, como de su sentido, de sus posibilidades y de su valor científico o social. Asti Vera recomienda tres aspectos por tener en cuenta cuando elegimos un tema de investigación:



Para este autor, la vocación es el placer con el que se aborda una investigación; la calificación intelectual es el dominio de los conocimientos sobre el tema, y la existencia de bibliografía consiste en no abordar un tema que carezca de información o fuentes que permitan establecer un marco adecuado para facilitar las tareas de informarse.

Rojas Soriano describe alguna de las características que debe poseer un tema de investigación:



continúa...

Haga un examen retrospectivo y busque el origen del problema que definió en estas actividades complementarias, pero vitales para ir dándole a esta unidad didáctica un carácter más práctico.

Con respecto al problema seleccionado por usted, analice si cumple con estas tres características. Cuestione cada una de ellas por separado.

...continuando

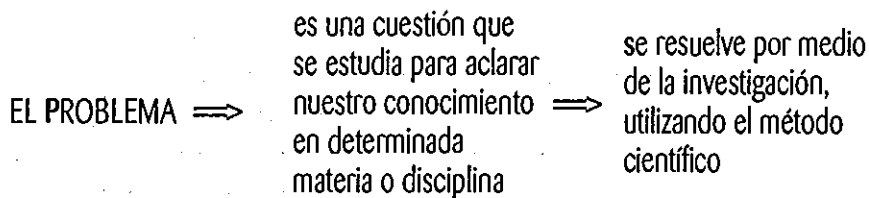
- Estar *orientado* para que sus resultados sirvan en el diseño de estrategias para la solución o mejoramiento de la situación en que se encuentran la sociedad o grupos sociales.
 - Prever la *organización y sistematización* de hechos con el propósito de lograr validez de las predicciones que conduzcan al desarrollo de nuevas teorías.
- O sea, debe ser *novedoso, tener proyección social, ser estratégico y predictivo.*

Por otro lado, García Laguardia, señala cuatro sugerencias, para la selección de un tema de investigación:

De nuevo retome su tema y analice si es interesante, no duplicado, exento de prejuicios y realizable.

- *Interés*, sólo así se podrá trabajar con afecto.
- *Duplicación*, no caer en repeticiones. Aunque se puede tomar un tema ya investigado, se debe seguir otro enfoque metodológico.
- *Prejuicios*, evitar una actitud prejuiciosa.
- *Realizabilidad*, tener acceso a las fuentes de información. Tomar en cuenta tiempo, costo y manejo en las destrezas metodológicas.

Para mayor claridad, presentamos un esquema sobre lo dicho con respecto al planteamiento del problema de investigación.



continúa...

...continuando

PLANTEAMIENTO
DEL PROBLEMA

- Hacer preguntas para averiguar qué es lo problemático del asunto en estudio
 - Determinar las metas o respuestas por alcanzar
 - Justificar el por qué y el para qué se quiere investigar ese problema
- usando tópicos
- Distinguiendo:
- lo que se sabe
 - lo que implica
 - lo que se quiere saber
- Tomando en cuenta:
- la información que se maneja
 - Las teorías que se conocen al respecto
 - Los juicios de valor prevaecientes
 - la capacitación metódica y técnica que se posee
 - el tiempo y los recursos con que se dispone

Como veremos más adelante, hay varias formas de plantear un problema: por medio de una interrogante o describiendo el mismo en un párrafo claro y conciso. De esto hablaremos en futuros capítulos. Por el momento, creo que es conveniente que conversemos sobre los posibles problemas que se presentan si se selecciona y plantea mal el problema de investigación.

Si en el transcurso de una investigación surgen problemas de diversa índole, puede deberse a un planteamiento confuso o incorrecto del problema. Estos pueden empezar a surgir cuando intente formular los objetivos o las hipótesis, al definir las variables o cuando trate de confeccionar el o los instrumentos para recolectar la información. Al tener dificultad para señalar claramente los objetivos del estudio, o quizás exista una incongruencia metodológica entre éstos y los elementos que conforman la problemática en estudio, es casi seguro que su problema de investigación no está lo suficientemente claro y bien definido tal

Con tu problema seleccionado, pregúntate si se podrían presentar algunos obstáculos, descríbelos y analiza si vale la pena seguir con el mismo.

como se desea. En este caso, debe retomar el tema y analizarlo de nuevo, evaluarlo y replantearlo. Asimismo, si el problema está mal planteado, es de esperar que las hipótesis resulten discordantes con lo que se desea indagar.

La tergiversación de los objetivos o hipótesis conducirá a la selección inadecuada de técnicas y al diseño incorrecto o ambiguo de instrumentos para recolectar información; por consiguiente, se obtendrán resultados y conclusiones con sesgos o errores, producto de fallas en las fases anteriores. Estos resultados poco o nada servirán para estructuras políticas y estrategias de acción o para ser incorporadas al acervo de los conocimientos científicos.

Podemos concluir que un planteamiento inadecuado del problema, tendrá repercusiones en las distintas etapas de la investigación, a tal grado que puede entorpecer el desarrollo de la misma.

Antes de continuar con el segundo punto, podemos hacer una especie de resumen sobre este punto.

- a) El verdadero problema de investigación es el que pregunta por el conocimiento desconocido en un momento dado. También puede ser que ese conocimiento sea del dominio general, pero en forma empírica y deben conocerse sus variables y componentes.
- b) La interrogación debe ser el "norte" de quienes buscan la renovación y la revisión del conocimiento, tratando de descifrar los problemas que a diario se presentan.
- c) El planteamiento y formulación de un problema es de las fases más difíciles de la investigación. Se pueden distinguir dos momentos: uno más abstracto y deliberativo denominado "planteamiento" y otro más concreto y preciso llamado "formulación" o "definición" del problema.
Dice Kerlinger (1956, p. 18): "Si se quiere resolver el problema, debe saber en principio cuál es éste". Gran parte de la solución de un problema radica en conocer qué se va a hacer y qué es un verdadero problema científico.
- d) Plantear un problema equivale a determinar el tipo de trabajo que va a exigir la tarea.

continúa...

e) El problema debe caracterizarse por ser:

- **Preciso.** Tener un contorno bien delimitado, no puede ser una idea vaga, escurridiza, con límites indefinidos que lo confundan con otros problemas. Es una idea básica, sin temas secundarios que distraigan su solución.
- **Con extensión limitada.** Aunque es imposible estudiar un problema aislado, si éste es excesivamente grande o complejo puede ocasionar confusión de tal forma que no permita ser exhaustivo ni minucioso, propiciando la superficialidad o provocando una actitud dilatante.
- **Original.** Aunque no es un fin en sí misma, la originalidad puede verse desde diferentes ángulos: tema, enfoque metodológico, cronológico, etc.
- **Viable.** Si no existe un ambiente favorable para resolverlo, será difícil llegar a un buen fin.

f) Hay diferentes tipos de problemas:

- **Académicos.** Estos surgen cuando el estudioso descubre la capacidad de perfeccionamiento, de profundización, de comprobación de los conocimientos humanos y de orientar su vida intelectual y profesional hacia el futuro.
- **Información.** Consisten en la recolección de datos respecto de estructuras y conductas observables dentro de un área de fenómenos relacionados con la ciencia, sobre acontecimientos pasados o presentes, en una línea de conducta determinada.
- **Acción.** Tienen dos momentos: el primero que se pregunta para qué puede servir el conocimiento (aplicación) y el segundo que pregunta de qué depende el éxito de una acción.
- **Vital.** Busca la solución a un problema de subsistencia del hombre en la sociedad en que vive.

Con el tema seleccionado por Ud. y supuestamente ya consultado, analice si cumple con estas características de su proceso: con extensión limitada, original y viable.

Si ya tiene el problema solucionado, defina a qué tipo corresponde. Si no se ajusta a ninguno, determine si corresponde a un nuevo tipo de problema.

- **Puros o aplicados.** Los primeros pretenden estudiar problemas destinados exclusivamente al progreso de la ciencia o a la búsqueda del conocimiento por el conocimiento. Los segundos tienen como objetivo el estudio destinado a la acción, a la utilización inmediata de los resultados en pos de una solución que busca, por lo general, el bien común.

2. PLAN DE TRABAJO

Cuando se tenga certeza de que el problema de investigación esté bien planteado y las dudas que al respecto pudieron emerger, estén clarificadas, debemos iniciar la confección del plan de trabajo. Este es un requisito indispensable: siempre que deseemos iniciar un proceso, por más sencillo que sea, trazamos un plan de acción. Por ejemplo, si deseamos construir una casa, a quién se le ocurriría iniciar su construcción sin un plano de la misma. Estos planos nos permiten antes de iniciar los trabajos, analizar posibles fallas, aciertos, incongruencias, detalles, que una vez construido el edificio serán difíciles y onerosos de arreglar. Un buen plano puede augurar una buena construcción.

Si una persona desea realizar una excursión a la montaña para acampar, durante unos días, si es previsor y organizado, traza un plan de acción: qué debe llevar al viaje, adónde va a ir, qué medidas de seguridad debe tomar, en qué época debe hacerlo; en fin, debe analizar cuidadosamente un conjunto de condiciones para tener éxito en su paseo. Desde luego, puede haber imprevistos, pero éstos también deben anticiparse. Si no tiene experiencia en este tipo de acción, puede asesorarse con expertos y así, basándose en su experiencia y en lo que dicen los que más saben al respecto, logra definir el tipo de campamento, la ropa por usar, la comida que debe comprar, las medicinas y artefactos que puede utilizar, el tipo de transporte que puede usar, etc.

Esta situación que es común en la vida diaria, no es distinta para los que piensan iniciar una investigación. Se deben analizar meticulosamente un conjunto de condiciones antes de decidir si debe o no iniciar su trabajo. Debe evaluar la posibilidad de contratiempos que puedan obstaculizarle su labor y terminar bien su tarea, así como las posibilidades de éxito que pueda tener.

Hay algunas condiciones que deben tenerse muy en cuenta antes de iniciar el proceso:

a) **Condiciones académicas:** haber realizado estudios sobre el tema por desarrollar, conocer sobre lo que implica el proceso de investigación, cumplir con un plan de estudios, etc.

Consulte a especialistas sobre qué otros asuntos deben tenerse en cuenta para iniciar un proceso de investigación, así podrá completar estos puntos que le anotamos.

b) **Condiciones "instrumentales":** son todos aquellos recursos que puedan coadyuvar en el proceso de investigación. Las actividades curriculares y extracurriculares, como conocer de estadística, de técnicas de investigación, saber elaborar un cuestionario, hacer una entrevista, manejar un paquete computacional, saber escribir en la micro computadora, etc., son aspectos muy importantes en esta labor (Brenes, 1987).

c) **Conocer sobre el método científico y las técnicas de investigación:** el investigador debe conocer de los paradigmas y enfoques de investigación. Tener claro sus diferencias y decidir en cuál de éstos se ubicará.

d) **Conocer sobre técnicas de expresión escrita:** la tarea de redactar puede ser un asunto que dificulte el accionar de algunos investigadores. La redacción de un documento que debe ser clara, concisa, puede necesitar la ayuda de un especialista, tanto en su forma como en su contenido.

Sería importante que inicie el primer intento de escribir su problema de investigación. Lea en voz alta lo que escribe. ¿Está claro? ¿Entendible? Repita el proceso con algunos compañeros, pregunte si entendieron lo que usted escribió.

Puede acudir a un filólogo, a un corrector de estilo, a una persona con amplia experiencia en este quehacer. También es necesario consultar obras dirigidas a enseñar formas que permitan mejorar la expresión escrita, poseer un buen diccionario, pero sobre todo se debe tener esfuerzo, cuidado, dedicación y humildad.

Es importante saber cómo sintetizar ideas y emplear un lenguaje adecuado para expresarlas.

e) **Ser un buen lector:** no solo es importante leer rápido y comprender lo que se lee, sino saber escoger lo que debe estudiar. Para hacer una investigación, se debe interpretar mucho, por eso escoja con cuidado su lectura, especialmente hoy, en que se tiene acceso a cantidades enormes de información. Será importante leer y comprender en otros idiomas, ya que mucha buena literatura no es traducida al español.

Intente leer un documento y busque sus ideas principales. Analice el tiempo que duró en este proceso.

f) **Uso de las bibliotecas y centros de recursos:** La utilización de los centros de recursos, incluyendo la biblioteca, es muy importante. Para ello, no solo se debe ir a leer a esos lugares, sino que también debemos saber cómo acceder a la información. Actualmente, los catálogos y las referencias muchas veces están automatizados, por eso debe saber como ingresar a los sistemas y proceder con la búsqueda de lo que deseamos. Hay otros recursos por utilizar como el internet y las redes de bibliotecas que serán muy útiles en esta

Visite una biblioteca, haga el intento de encontrar fuentes de información variadas. Analice sus conocimientos al respecto.

tarea. Se debe tener certeza de que se sabe localizar los materiales documentales (libros, revistas, publicaciones periódicas, informes, películas, videocintas, etc), saber usar las obras de referencia (diccionarios, enciclopedias, índices anotados, publicaciones con resúmenes analíticos, etcétera).

El bibliotecólogo es un buen recurso y puede utilizarse como excelente guía y orientador en este proceso.

A parte de estas condiciones, revise algunos aspectos personales importantes: la motivación, las relaciones personales, la humildad, la perseverancia, la amplitud de criterio, el orden, su resistencia física y mental; estos son asuntos que deben estar en condiciones óptimas para iniciar el proceso de investigación.

Después de revisar estos asuntos o condiciones, nos tendremos que organizar para redactar nuestro plan de trabajo. Entonces debemos tener claro: a) el problema y b) el paradigma o enfoque de investigación en el que se realizará la misma. Y ¿por qué de estos dos asuntos? Porque el plan diferirá de un enfoque a otro.

El plan de trabajo dentro del enfoque cuantitativo es completo, estructurado, minucioso, detallado, cronogramado e inclusive debe contener los instrumentos de recolección de la información.

¿Qué es un plan emergente?

El plan en el enfoque cualitativo es: tentativo, modificable, emergente y más ambiguo, y se construye por completo en el proceso de investigación.

La elección paradigmática determinará en gran medida el diseño de la investigación. Desde la rigurosidad extrema, característica de los positivistas, hasta el carácter emergente propiciado por los naturalistas, hay una gama de posibilidades; sin embargo, hacemos referencia a estos dos extremos para ilustrarle en torno a esas posibilidades.

¿Qué definición hay entre un plan estructurado y un plan progresivo?

Los diseños positivistas, altamente estructurados, intentan anticipar todos los problemas con que el investigador se puede encontrar, y contrastan con los diseños naturalistas que busca en el descubrimiento progresivo, toma decisiones en una serie de aspectos que va a delimitar el proceso y actuación en las fases sucesivas, pero no siempre será posible plantear de antemano todas las decisiones por seguir.

Tal como se deduce, los planes de trabajo son diferentes, y por eso los analizamos por separado.

2.1 PLAN DE TRABAJO BAJO EL ENFOQUE CUANTITATIVO

En el siguiente capítulo hablaremos de cada una de las partes en detalle, ahora lo que haremos es dar una breve referencia a cada una de éstas.

El plan de trabajo es un instrumento orientador por lo que puede modificarse si se requiere. Consta de diferentes partes, y para algunos autores pueden ser más o menos, nosotros mencionaremos las que se consideran indispensables y son más comunes. Seguramente si usted consulta a otros autores, podrá haber coincidencia en algunos aspectos y omisión en otros, pero creemos que con este esquema, perfectamente se puede planificar una investigación bajo el enfoque cuantitativo.

ESQUEMA GENERAL

- I. Capítulo. Introducción:
 - El problema y su importancia.
 - Objetivos o hipótesis.
 - II. Capítulo. Marco teórico (referencial, teórico-práctico).
 - III. Capítulo. Marco metodológico:
 - Enfoque o tipo de investigación.
 - Sujetos y fuentes de información.
 - Variables.
 - Descripción de los instrumentos.
 - Análisis de la información.
 - IV. Capítulo. Alcances del estudio:
 - Proyecciones.
 - Delimitaciones.
- Referencias bibliográficas.
- Anexos:
- Cronograma de trabajo.
 - Instrumentos para recolectar la información.

¿Qué les parece si hacemos una breve referencia a cada apartado? Recuerde que en los siguientes capítulos, hablaremos más en detalle de cada aspecto.

I. INTRODUCCIÓN

Este capítulo se puede titular "introducción", aunque algunos le titulan "Planteamiento del problema" o "El problema y su importancia".

En nuestro caso dividiremos el capítulo en dos partes: "El problema y su importancia" y los "objetivos" o "hipótesis".

Le recomendamos ir buscando antecedentes de su problema, pueden ser históricos, geográficos, teóricos, etc. Lo mismo vaya pensando a quién y por qué beneficiaría la investigación que pretende realizar.

Con respecto a la definición del problema, como veremos más adelante, esto se puede hacer en forma interrogativa o por medio de un párrafo. Independientemente de la forma escogible, debe redactarse bien claro, de tal manera que en un momento determinado del discurso, se lea con claridad cuál es el problema por resolver. Como consejo, intente encerrar en un recuadro esa fase o pregunta, ya que muchas veces, al leer esta parte del plan, se insinúa que se va a hacer, pero nunca se dice con claridad el asunto. Esta parte debe contener como mínimo tres aspectos: Antecedentes del problema, la definición del mismo y la importancia de investigar al respecto.

¿Qué es un objetivo?
Consulte a especialistas qué infinitivos verbales recomiendan para un objetivo general y para un objetivo específico?

Los objetivos son de dos tipos: generales y específicos. El general es un objetivo que abarca todo el tema por investigar. Utiliza un infinitivo verbal apropiado (ver capítulo V) y una redacción especial. Los objetivos específicos se refieren a los subtemas por desarrollar y también se recomienda otro tipo de infinitivo verbal, más concretos y "menos abarcadores". Lo importante es que "la sumatoria" de éstos dé como "resultado" el objetivo general. Recuerde que los objetivos son metas por alcanzar EN la investigación. A veces se tiende a confundir un objetivo con una proyección, ya que ésta es una meta por alcanzar una vez se termina el proceso.

El objetivo puede ser por ejemplo:

- Determinar la capacitación que el agricultor ha recibido en la prevención de plagas...

La proyección puede ser:

- Motivar a los agricultores para que utilicen la agricultura orgánica como un medio idóneo...

Nótese la enorme diferencia: en el objetivo hay una meta por alcanzar; en la investigación y en la proyección hay otra meta, pero esta se logra una vez se termine la investigación y se conozcan los resultados.

Los objetivos se utilizan generalmente, en investigaciones descriptivas, históricas, ex post facto y similares; las hipótesis son indispensables en las investigaciones experimentales o cuasi-experimentales.

Intente ir planteando sus objetivos.
En el capítulo V los revisará y talvez tenga que replantearlos, pero el proceso no es único.

Recuerde, por el momento, que la hipótesis es una respuesta tentativa al problema, que necesita ser comprobada o rechazada mediante un mecanismo o modelo, casi siempre estadísticos. Si usted no va a plantear un modelo estadístico o similar, para comprobar o rechazar su hipótesis, mejor trabaje con objetivos. Plantee hipótesis si las necesita, recuerde que éstas no son un "adorno".

II. MARCO TEÓRICO

Este recibe diferentes nombres: marco conceptual, marco referencial, marco teórico-práctico, etc.

Independientemente de su nombre, éste es el que da sustento o respaldo teórico a la investigación. En el próximo capítulo les conversaremos cómo plantearlo; por ahora recuerde que es necesario, antes de iniciar el proceso, hacer un esquema de los temas y subtemas que abarcará el mismo, y una especie de tabla de contenidos.

Esta le permitirá ahorrar tiempo y recursos. Para algunos especialistas, en un plan de trabajo de ésta índole, este esquema es suficiente, siempre y cuando esté respaldado por referencias bibliográficas por utilizar en el desarrollo de cada tema y subtema. De nuestra parte se recomienda un primer desarrollo del marco teórico, lo cual se podría llamar "una primera aproximación". Esto le permitirá al investigador conocer más del tema que está estudiando, y le ayudará a plantear mejor sus objetivos o hipótesis y a conformar el resto del plan de trabajo. Leer sobre los diferentes temas, escribir sobre los mismos, además de despertar el interés, conducirá al investigador a seguir profundizando en esta temática, a buscar nuevas fuentes de información, a consultar especialistas, a buscar otros medios no tradicionales, etc.

Una primera aproximación a un marco teórico, le servirá de mucho en este proceso, por eso le recomendamos no quedarse en una "tabla de contenido"; empiece a escribir, que más adelante, en el proceso investigativo, podrá enriquecer y completar este importante aspecto de su estudio.

III. MARCO METODOLÓGICO

Este responde a la pregunta ¿cómo se hará la investigación? ¿Qué técnicas utilizaré en el proceso? ¿Con qué recursos se contará? El marco metodológico es el "corazón" de la investigación, o sea, esta bombardeará la "sangre" a todo el "cuerpo" del documento y ayudará a producir "los alimentos" que le facilitarán crecer y vivir. Se divide en varias partes:

Haga un primer intento de un esquema del marco teórico. Consúltelo con especialistas y busque información sobre el mismo. Cada vez que encuentre "literatura" al respecto, apunte la referencia bibliográfica (completa). Intente iniciar su redacción.

Define tu enfoque de investigación y justifica su "escogencia".

- **Enfoque o tipo de investigación**

Este no es un apartado caprichoso, pues recuerde que, dependiendo del enfoque seleccionado y el tipo de investigación, así será su plan de trabajo y el nivel de detalle del mismo, el tipo de técnicas por utilizar y de otros aspectos que han de considerarse.

Es recomendable no solo mencionar estos aspectos, sino dar una definición del enfoque y el tipo de investigación. Puede hacerlo mediante una cita textual o una explicación de la misma. También sería muy adecuado explicar por qué seleccionó éstos, y a qué se debe su decisión.

- **Sujetos y fuentes de información**

Este apartado los dividiremos en dos: **sujetos y fuentes de información**.

Los **sujetos** son todas aquellas personas físicas o corporativas que brindarán información. Debe especificarse con claridad cuál es la población o universo (pueden ser uno o varios) y la muestra (si se utilizara) en cada caso.

Debe quedar claramente establecido cuáles y cuántos son esos informantes, de qué tamaño y las características que tiene el universo del que provienen, qué tamaño y qué características tiene la muestra, qué procedimiento de muestreo se siguió para escoger la misma, por qué se escogió ese procedimiento y cómo se conseguirán esos sujetos.

En este proceso, puede hacerse la consulta con un especialista en estadística.

Si las fuentes de información no son humanas, sino materiales, se estaría hablando de "**fuentes de información**". En este caso nos referimos a anuarios, expedientes, archivos, publicaciones periódicas, etc. Éstas deben detallarse, no se olvide de que éste y todos los apartados del marco metodológico deben exponerse con mucho detalle, ya que en el futuro pueden interesarse otros investigadores en los resultados y deben tener referencia completa de dónde y cómo se recolectó la información.

- **Variables**

Si busca en un diccionario la palabra "variable", encontrará definiciones como: "cantidad susceptible de cambio de valor", "que puede variar", o sea, en investigación se puede decir que es cualquier hecho, característica o fenómeno que varía, que toma diferentes valores. Para Brenes, (pág. 124) es "aquello acerca de lo cual se desea obtener información".

¿Qué diferencia hay entre universo y muestra?

¿Puede usted ir definiendo sus posibles fuentes de información y los sujetos que le brindarán ese cúmulo de datos que requiere su estudio?

Sepárelos en sujetos y fuentes y vaya definiendo, si es del caso, su muestra.

En un plan cuantitativo, este apartado es uno de los más importantes, ya que es la que detalla cuál es la **información** que se desea recolectar.

Cada variable debe tener un **nombre**, que se expresa por medio de una frase explicativa breve, en la que hay términos que explícitamente sugieren que existe variación: grado, nivel, cantidad, frecuencia, opinión, actitud, etcétera. (Brenes, 1987).

Ejemplos de variables pueden ser:

- Rendimiento académico.
- Variaciones en la bolsa de valores.
- Crecimiento de una planta.
- Cantidad de químicos contenidos.
- En un gramo de abono.
- Opinión acerca de la situación.
- Actual del currículum.
- Grado de madurez intelectual...

Las variables, en una investigación que se trabaje a base de objetivos, tienen su origen en **cada objetivo específico**. Si se trabaja con hipótesis, éstas tienen su nacimiento en la misma: dependiente e independiente.

No existe un número mínimo ni máximo de variables, sino que éstas son las que deben ser, lógicamente que entre más variables, más compleja será la investigación.

Como algunos términos que utilizan las variables pueden causar polémica, éstas requieren ser **definidas**. Las definiciones que se deben brindar son de tres tipos: **conceptual, operacional e instrumental**.

- **Definición conceptual** es aquella que nos dice qué se entenderá por esa frase; es un tipo de definición de "diccionario" o "técnica".

Por ejemplo, si defino "rendimiento académico", puede decirse que es el "conjunto de logros, traducidos a un número o nota, que el alumno alcanzó en cada asignatura que cursó". Pero podría ser otra definición, ya que éstas deben ajustarse a lo que usted pretende en cada investigación.

Tome los objetivos específicos que usted planteó, busque para cada uno de ellos una variable. Luego intente definir las conceptualmente.

Lo que busca esta definición es una especificación del sentido de los conceptos incluidos en el nombre que se le da a cada variable. Debe ser una definición breve, precisa y no incluye información acerca de los instrumentos y criterios de medición por utilizar.

Intente operacionalizar las variables que seleccionó. Luego, con el ejemplo que se le brindará, podrá revisar su trabajo.

- **Definición operacional.** Esta definición busca un ahorro de tiempo, esfuerzo y darle claridad para la confección de los instrumentos para recolectar la información y su posterior análisis.

Describe los criterios de evaluación y medición de la misma, creando límites que definen los cambios de valor previsto, por ejemplo: bajo, medio, alto, positivo o negativo; excelente, muy bueno, bueno, malo, etc. Estos límites los define el investigador con base en su experiencia y conocimiento del tema.

Por ejemplo, con respecto al rendimiento académico, podría ser:

- ▲ Excelente: si el promedio de las notas es superior a 90, en una escala de 0 a 100.
- ▲ Muy bueno: si el promedio es superior a 80 e inferior a 90, en la misma escala.
- ▲ Bueno: si el promedio es superior a 70 e inferior a 80.
- ▲ Malo: si el promedio es inferior a 70 (70 es la nota mínima para aprobar un curso).

La definición operacional cumple varias funciones:

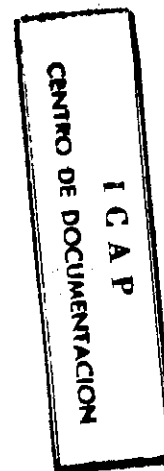
- ▲ Define los criterios de medición.
- ▲ Explica la clase de datos con que se trabajará.
- ▲ Define el ámbito de recolección de esos datos.
- ▲ Crea categorías conceptuales que dan precisión a los términos (Brenes, 1987).
- ▲ Determina el tipo de análisis que posteriormente permite conclusiones que pueden extraerse de cada una de estas variables.

Este proceso no es antojadizo y debe servir para que en el futuro puedan darse las conclusiones objetivamente.

- **Definición instrumental.** Se trata de aclarar, para cada variable, el medio o instrumento por el cual recogerá la información. Podría ser ítems de un cuestionario, el análisis de un expediente, una entrevista, una prueba, etc. Lógicamente este apartado se completa-

rá una vez contruidos los instrumentos para recolectar la información. Podrían ser varios instrumentos o uno solo para todas las variables, dependiendo de los sujetos que brinden la información y su complejidad. Si los instrumentos son pruebas, *test*, cuestionarios, etc., hay que definir cierta información clave: nombre del cuestionario y número del ítem o ítems por utilizar.

Para mayor claridad en este apartado, se sugiere un cuadro que recoja la información completa y nos permita tener claro el tipo o tipos de instrumentos por utilizar y los sujetos que deben brindar esa información. Esto, queridos amigos, es solo una sugerencia, por lo que usted tiene libertad y creatividad para elaborar el trabajo que corresponde a las variables.



OBJETIVO ESPECÍFICO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INSTRUMENTACIÓN
Determinar el rendimiento académico en Matemáticas de los alumnos de XI año del liceo...	Rendimiento académico.	Es el promedio obtenido en las notas de matemáticas en el XI año.	Excelente: si la nota es superior a 90. Muy buena: si la nota es superior a 80 e inferior a 90 ...etc.	Estudio de cada expediente de los alumnos de XI año. Información facilitada por la Oficina de...
Identificar el conocimiento que sobre prevención del SIDA tienen los padres de familia del colegio...	Conocimiento sobre prevención del SIDA.	Es el criterio manifiesto de los padres de familia sobre las formas en que puede evitarse el contagio del SIDA.	Alto: si más del 80% contesta afirmativamente las preguntas... Medio: si más del 60% y menos del 80% contesta... etc.	Pregunta N.º 5, N.º 6, N.º 7 del cuestionario dirigido a padres de familia.

NOTA: En algunos casos no será posible operar las variables; en esos casos utilice indicadores, los que debe definir en cada caso.

¿Qué es un indicador?

- **Descripción de los instrumentos**

En este apartado debe darse una reseña de cada uno de los instrumentos por utilizar en la investigación. Entre los datos por aportar deben estar: partes de que consta el instrumento, tipos de ítems que se usan, cantidad de ítems (total o de cada tipo),

criterio de ordenamiento de éstos, coeficiente de confiabilidad y validez o tipo de prueba que se practica al instrumento para darle más calificación al mismo (Brenes, 1987).

Si en vez de un instrumento se escogen otros medios para recolectar la información, también deben describirse con detalle. Si se usan archivos, registros, entrevistas no estructuradas, etc, debe explicarse cuidadosamente el medio en sí y el porqué de su selección.

En este aparte no se presentan los instrumentos, solo se describen. Los instrumentos se ubican en los anexos del plan de trabajo.

- **Análisis de la información**

Esta parte responde a la pregunta ¿qué se hará con la información que se recolectará? Como usted podrá apreciar, es otra parte muy importante del plan de trabajo, pues implica prever la clase y cantidad de análisis a que será sometida la información. Se debe especificar el tipo de análisis estadístico a que serán sometidos los datos correspondientes en cada variable, con qué fin se utilizará esos procedimientos, usando cuáles fórmulas, qué tipo, etc. La información debe ser clara y precisa, no puede ser general. Se recomienda hacerlo variable por variable. Si se utilizara otros medios no estadísticos, lo mismo debe hacerse.

Con este aparte, finaliza el planeamiento del marco metodológico. Como usted ha apreciado, estimado lector, es un capítulo sumamente interesante y necesario; por eso, dentro de este enfoque, debe elaborarse cuidadosamente, llegando a detalles que, a veces, parecen obvios, o tal vez innecesarios, pero que deben darse en busca de la claridad y la futura buena marcha de la investigación.

IV. ALCANCES DEL ESTUDIO

Este capítulo pretende responder a la pregunta ¿para qué sirve lo que me propongo hacer? y ¿qué aspectos delimitan dicho trabajo? Para responder a estas interrogativas dividiremos el capítulo en dos: Proyecciones y Delimitaciones.

- **Proyecciones**

Pretende explicarse aquí a quién le servirá la información que genere la investigación; además, debe dejarse claro de qué manera pueden ser útiles las conclusiones y recomendaciones que se extraigan de la misma. Aquí pueden ubicarse aquellas metas que se logren con la investigación terminada. Por ejemplo: Incentivar al colegio de enfermeras para que busque alternativas para la formación y capacitación...

Sería muy interesante que vaya pensando qué tipo de análisis sometería la información que recolecte.

Puede ir escribiendo las proyecciones y delimitaciones que tendría su investigación.

- **Delimitaciones**

Se debe explicitar en este apartado cuáles aspectos ponen un límite a la investigación. Pueden ser aspectos de tipo cronológico (de 1978 a 1998), geográfico (escuelas unidocentes de la provincia de Guanacaste) de profundidad (no se tomará en cuenta los aspectos salariales...), de recursos (no será posible acceder a la información confidencial...), etcétera.

También puede nombrarse algún obstáculo que se presume pueda interponerse en el logro de las metas. Estos se refieren a la investigación y no al investigador. Asuntos como desconocimiento de un idioma, falta de tiempo, de recursos económicos, etc., no interesan en este apartado.

Para completar el plan, deben darse las referencias bibliográficas y los anexos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Se debe incluir aquí la lista de materiales bibliográficos con que se cuenta para iniciar el trabajo: libros, revistas, diccionarios, películas, artículos tomados de INTERNET, etc. Para elaborar esta lista debe seguirse las normas aceptadas por la bibliotecología y por la institución que patrocine su trabajo. Existe un orden determinado y unas normas de puntuación y cantidad de información por suministrar, que deben respetarse. Busque una asesoría adecuada al respecto (ver anexo, ahí se indica cómo elaborar estas referencias).

¿Qué es una referencia bibliográfica?
¿Qué diferencia hay entre bibliografía y referencia bibliográfica.
Consulte la mejor forma de presentar una referencia bibliográfica.

ANEXOS

Aquí se incluyen todos aquellos materiales que aclaren el "cómo", el "para qué" o el "con qué" se va a hacer el trabajo investigativo.

Obligatoriamente deben anexarse: el cronograma detallado de actividad y los instrumentos para recolectar la información.

Además, puede presentarse cualquier otro material que sirva para destacar algunos aspectos del procedimiento metodológico (cartas, mapas, leyes, etc.) o de la investigación en general.

Sobre cómo construir un cuestionario, una entrevista u otros instrumentos hablaremos en el Capítulo VI.

Con esto se finaliza el plan de trabajo. Como puede apreciar, es muy detallado y elaborado, característica de este enfoque investigativo.

Aunque parezca lento y tedioso, le ahorrará esfuerzos en el futuro, tanto en el desarrollo del trabajo como en la elaboración del enfoque final.

Lo más aconsejable es leer toda esta parte.

Si al finalizar su lectura se motiva con este enfoque, entonces escoja un problema.

Intente elaborar su plan de trabajo.

2.2 PLAN DE TRABAJO BAJO EL ENFOQUE CUALITATIVO

El investigador cualitativo debe enfrentar la etapa de elaborar su plan de trabajo tomando decisiones en una serie de aspectos que van a delimitar el proceso de actuación en las fases sucesivas. Si bien no siempre será posible planear de antemano al detalle todas éstas, debe adoptar algunas decisiones que son necesarias.

El documento que integre su plan de trabajo puede contener las siguientes partes:

- Marco teórico (resultado de la fase de reflexión).
- Cuestionamiento de la investigación.
- El objeto de la investigación.
- Enfoque de investigación.
- Triangulación.
- Técnicas e instrumentos para recoger los datos.
- Análisis de datos.
- Procedimiento de consentimiento y aprobación.

Es importante recordar, antes de hablar de cada parte, que este tipo de investigación es flexible, y que puede adaptarse en cada momento y circunstancia, en función del cambio que se produzca al enfrentar la realidad, objetivo de la investigación.

• MARCO TEÓRICO

El punto de partida de la investigación bajo el enfoque cualitativo es el propio investigador: su preparación, experiencia y las opciones ético-políticas. Cuando un investigador se introduce en este enfoque, lo hace en un mundo complejo lleno de tradiciones caracterizado por la diversidad y el conflicto. Estas tendencias, según Rodríguez y otros, lo socializan, orientándolo y guiando su trabajo, lo que en un momento dado puede llegar a constituir una verdadera limitación. Además, el investigador debe encarar las dimensiones ética y política de la propia investigación. Este se ve enfrentado a asuntos multiculturales como: clases sociales, género, raza, etnia, cultura y comunidad científica.

Por estas razones, el investigador debe clasificar y determinar tópicos de interés y describir las razones por las que elige el tema. Debe dejar claro desde qué claves o coordenadas de pensamiento desea afrontar la

comprensión de determinada realidad, el tipo de asunto o preguntas que mantienen el interés y hagan posible la implicación de este proceso de autorreflexión y autocrítica.

Las fuentes de procedencia de estos tópicos pueden encontrarse, entre otros, en:

- La vida cotidiana, lo que preocupa a la gente.
- La práctica que sobre el asunto en estudio se dé.
- La experiencia concreta que resulte significativa.
- El contraste con otros enfoques, especialistas o teorías.
- La lectura de otros trabajos de investigación.

El investigador debe buscar toda la información posible sobre el tema, para establecer el **estado de la cuestión**, pero desde una perspectiva amplia, sin llegar a detalles extremos. Libros, artículos, informes, experiencias vitales, testimonios, comentarios, deben manejarse para elaborar este marco teórico.

Se debe especificar las razones que le han llevado a considerar como objeto de estudio el asunto seleccionado. Estas pueden ser personales, sociales, científicas o de cualquier otro tipo. Otra decisión a la que debe enfrentarse el investigador, y que debe especificar, es la de seleccionar entre los diferentes conjuntos de ideas y sentimientos sobre el mundo y la forma en que deberá ser estudiado, o sea, entre los diferentes paradigmas y enfoques.

La teoría juega un papel central en esta indagación y permite la comparación al posibilitar el desarrollo de resultados teóricos o conceptuales. Esto permitirá conformar un **marco conceptual** con qué comparar y contrastar los resultados; pero cuidado, esto no debe utilizarse como categoría *a priori* que fuerce o constriña el análisis. El marco conceptual debe ser visto como una herramienta que explique las principales cuestiones que se va a estudiar y las posibles relaciones entre ellas, permitiendo al investigador seleccionar lo que es importante, las que tienen más sentido y orientar el proceso de recolección y análisis de datos.

Con toda esta información, el investigador debe elaborar el marco teórico que puede servirle de referencia para todo el proceso.

Piense en el tema que seleccionará, y determine qué fuentes o tópicos le brindarían información sobre éste. ¿Cuál es el estado de la cuestión del problema seleccionado?

Plantee las interrogantes sobre las que versaría su estudio.

- **CUESTIONAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

Las cuestiones de investigación representan "las facetas de un dominio empírico" que el investigador desea estudiar de forma más profunda (Miles y Huberman). Pueden ser generales o particulares, descriptivas o explicativas. Pueden ser explicitadas desde el inicio de la investigación o más tarde en el proceso, pero recuerde que también pueden modificarse o reformularse en el transcurso del trabajo de campo. Por ejemplo, se pueden plantear asuntos como:

- ¿Cuáles son los fundamentos u orígenes de las teorías que practican los participantes?
- ¿Sobre qué elementos se estructuran las teorías?
- ¿Qué tipo de información tienen en cuenta preferentemente los participantes para construir sus teorías?

Puede notar que los primeros pasos en este tipo de investigación son un intento constante por definir el **objeto de estudio**, o sea, cuál es el fenómeno, suceso, individuo, comunidad, papel y organización sobre el que, dentro de un contexto limitado, se va a centrar el estudio. Se debe determinar, en este proceso, la **naturaleza**, el **tamaño**, la **localización** y la **dimensión temporal** de su caso.

Debe identificarse claramente el **escenario** o **lugar** en el que se va a realizar el estudio, el acceso a éste, las características de los potenciales participantes y los posibles recursos disponibles. Como la selección de un determinado caso puede realizarse en distintos lugares o localizaciones, el investigador debe visitar el o los lugares seleccionados y determinar en cuál tiene mayor receptividad para que el estudio se lleve a cabo. Esta tarea es de suma importancia y conviene que solicite cuanto antes los permisos para acceder al estudio, reuniéndose con los responsables del lugar donde se recolectará la información, para asegurarse de su cooperación. Debe explicar en qué consiste el estudio, el tiempo aproximado de su duración y los aspectos que deben tenerse en cuenta en este proceso.

En esta etapa del plan de trabajo, se suele especificar el proceso de selección que se va a llevar a cabo para asegurarse que el escenario escogido y las personas objeto de investigación, se acerquen lo más posible a lo ideal.

También, deben considerarse los recursos disponibles. Se debe aclarar si dispone de ayuda o subvención, y con qué tipo de recursos cuenta para el proceso.

- **ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN**

Cualquier enfoque que se utilice dentro del paradigma naturalista, tiene un marcado carácter instrumental, pues se encuentra al servicio de los interrogantes o cuestiones que se han planteado en la investigación. Las interrogantes determinan el tipo de ésta. La etnografía, la fenomenología, etc., presentan ventajas y limitaciones. El investigador tiene que descubrir cuál es el que mejor se ajusta a su asunto, por eso debe conocer y comprender los diferentes tipos de los que puede hacer uso. La competencia del investigador radica en su versatilidad y flexibilidad metodológica, conociendo las posibilidades y limitaciones de cada estrategia.

La pluralidad de enfoque permite una visión más global y holística del objeto de estudio, pues cada uno ofrecerá una perspectiva diferente. Se puede utilizar varios enfoques, tanto secuencial o simultáneamente, respetando el carácter específico de cada uno de ellos y no provocando una mezcla y el desorden.

Por eso es importante señalar aquí el enfoque de investigación con claridad, especificar el porqué de su elección y respaldar los motivos de tal. Hágalo con claridad y con una perspectiva teórica que sustente su decisión.

Se debe especificar algunas técnicas de "control" o evaluación, como lo es la triangulación.

- **TRIANGULACIÓN**

La triangulación se puede realizar desde diferentes ángulos:

- *Triangulación de datos:* utilizando una gran variedad de fuentes de datos en un estudio.
- *Triangulación del investigador:* utilizando diferentes investigadores o evaluadores.
- *Triangulación teórica:* utilizando diferentes perspectivas para interpretar un conjunto de datos.
- *Triangulación metodológica:* utilizando múltiples enfoques para estudiar un problema.
- *Triangulación disciplinaria:* utilizando distintas disciplinas para informar la investigación (Rodríguez, Gil y García, 1996).

Defina qué tipo o enfoque de investigación seleccionó.
¿Por qué esa elección?

¿Qué tipo de triangulación utilizaría usted en su investigación?

¿Desde ahora, podría definir qué técnica e instrumentos seleccionará para recolectar la información?

- *TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN*

Las opciones que se toman respecto a los enfoques que se han de utilizar van a determinar, en gran medida, las técnicas e instrumentos de recolección de datos. Aquí debe prever el investigador las que podría utilizar: observación participante, entrevista en profundidad, el diario, las grabaciones, el vídeo, talleres, etc. Al igual que con los enfoques, son las interrogantes de la investigación las que determinan las técnicas por utilizar.

Como estas son ajustables a los cambios que se den en el trabajo de campo, lo que se indica son posibilidades, dejando claro cualquier alternativa o variación.

- *ANÁLISIS DE LOS DATOS*

Por el tipo de plan de trabajo que requiere este enfoque: tentativo, flexible, ajustable, se trata aquí de seleccionar un procedimiento inductivo, deductivo o ambos a la vez, considerando utilizar herramientas manuales o informáticas más adecuadas para ello. Es una aproximación flexible y ajustable que se prevé con anticipación, más que todo para ordenarse en cuanto a los recursos con que se debe contar.

- *PROCEDIMIENTO DE CONSENTIMIENTO Y APROBACIÓN*

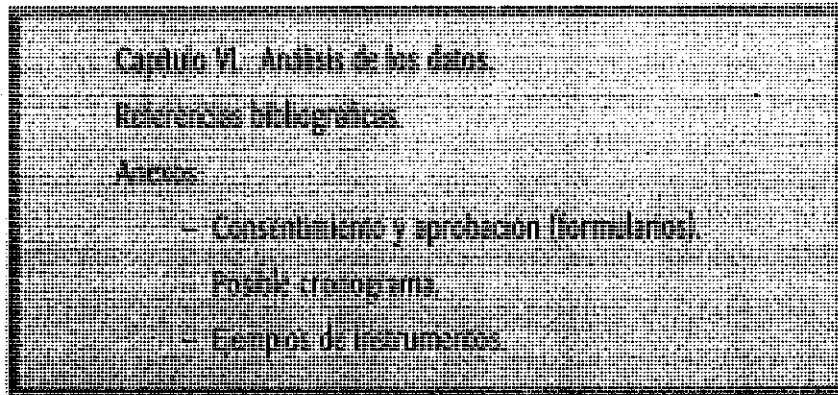
Cualquier estudio que involucre a personas o instituciones exige de permisos y de la colaboración amplia de éstos. Se debe disponer de los formularios adecuados para su presentación, facilitando, de esta forma, el acceso al trabajo de campo.

Con base en lo anterior, el esquema del trabajo puede configurarse bajo el siguiente esquema:

Capítulo I.	Introducción:
	– Problema y objetivos
	– Importancia de la investigación
	– Consecuencias del trabajo
Capítulo II.	Cuestion de investigación
Capítulo III.	Marco conceptual
Capítulo IV.	Enfoque de investigación:
	– Triangulación
Capítulo V.	Técnica de recolección de la información

continúa...

...continuando



Una vez terminado el plan de trabajo, y después de que éste sea revisado y aprobado, si es del caso, viene la parte de llevarlo a cabo, de **desarrollarlo**. A esta fase, la podríamos llamar **trabajo de campo**. En ella se debe recoger la información necesaria y para cada enfoque hay maneras o formas especiales de hacerlo. (Ver capítulos V y VI).

Una vez finalizada esta fase, se debe elaborar un informe escrito que puede tener diferentes formas: un artículo científico, una separata; un informe final. De cualquier forma, lo importante es dar a conocer las conclusiones a que se llegó y las recomendaciones que se brindan en él. (Ver capítulo VII).

Por la índole de esta unidad didáctica, aquí hacemos referencia a la forma en que se debe presentar un **informe final de investigación** (Tesis, Proyecto, Práctica o Seminario de Graduación).

3. EL INFORME DE INVESTIGACIÓN

Para todos los que hemos tenido la oportunidad de viajar, hemos visto cómo las señales de tráfico son un lenguaje universal. Esto tenía que ser así, imagine el caos que sería si cada país adoptara las propias. La normalización, aunque para muchos sacrifica su identidad, la peculiaridad individual, busca en este caso, un mejor entendimiento del grupo social. En el tema que nos ocupa: la redacción de un informe de investigación, se busca que la comunicación científica intente una normalización.

Las modernas publicaciones periódicas han ido imponiendo un formato para este tipo de informes. Aquí le brindamos un formato, que es bastante uniforme en las universidades, aunque se pueden encontrar variaciones entre facultad o escuelas; en el fondo, sin embargo, éste es muy parecido.

¿Qué es normalización?
¿Qué pretende la normalización?

Los informes de investigación constituyen la concreción de un dominio del tema tratado, tal como deben cumplir los verdaderos investigadores. Es un informe limitado en su extensión por las normas establecidas por el lugar donde se presentan los resultados. Este formato incluye no solo la cantidad de capítulos y apartados, sino asuntos como: paginación, portadas, abreviaciones, citas bibliográficas, márgenes, tipo de mecanografía, etc. De esto le estaremos hablando más profundamente en el capítulo VII.

Ahora nos referiremos a la forma en que debe presentarse su publicación, en cuanto al orden y tipo de capítulos que debe contener.

Para Mercado (1990, p. 103), antes de redactar un informe se sugiere lo siguiente:

- ▲ El análisis de la información es el antecedente necesario para la redacción del primer borrador.
- ▲ Antes de iniciar la escritura verifique el orden y la claridad de la totalidad de las fichas de trabajo.
- ▲ Es necesario revisar la estructura tentativa de la tabla de contenidos, capítulos y subcapítulos, para asegurarse de que coincida con la clasificación de las fichas de trabajo.
- ▲ Redactar con claridad y precisión. Para ello debe tomar en cuenta:
 - Al usar palabras técnicas poco conocidas, se debe anotar su significado.
 - Si son muy abundantes estos términos puede incluir un glosario.
 - Redactar párrafos cortos, formados con pequeñas oraciones y separados por puntos y seguido.
 - En el borrador es conveniente dejar espacios amplios entre los párrafos para facilitar las correcciones.
 - Evitar el uso de palabras ambiguas que se prestan para interpretaciones erróneas.
 - Evitar la repetición de términos. Recorra a los sinónimos.
 - La redacción requiere un orden en su desarrollo, el cual es determinado por las ideas propuestas en los títulos de los capítulos y subcapítulos.

Además, se puede incluir un aspecto que es sumamente importante: se debe redactar en **impersonal**. Nunca usar términos como: aplicamos, nuestro país, queremos, nos interesa. Debe emplear términos como: se aplicó, Costa Rica, se quiere, interesa, etc.

Con el **plan de trabajo** bien revisado, se puede decir que el trabajo final tiene un alto porcentaje ya terminado. Es "rescatable" del mismo, casi todo lo elaborado. Por supuesto debe ajustarse, completarse, revisarse y actualizarse, pero en ese documento tiene una "materia prima" de gran valor.

Como consejo le diríamos que ese documento debe ser revisado por un especialista, específicamente un filólogo; que complete el marco teórico, y que varíe el tiempo verbal, pues en el plan de trabajo se redacta en futuro, mientras que en el informe final se hace en pasado.

La estructura general del informe final puede ser:

Capítulo I. Introducción:
- El problema y su importancia.
- Objetivos o hipótesis.
Capítulo II. Marco teórico o conceptual.
Capítulo III. Marco Metodológico (completo, según el enfoque utilizado).
Capítulo IV. Resultados o Análisis de la Información.
Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones.
Referencias bibliográficas.
Anexos:
- Instrumentos utilizados.
- Información relevante.

Revise algunos trabajos de graduación terminados, compare el formato y busque similitudes y diferencias entre éste y el que le presentamos aquí.

Entre los obstáculos que encuentra un investigador "novato" en el momento de redactar su trabajo de investigación están: la falta de información relevante y actualizada sobre su tema, por lo que se aboca a copiar de trabajos ya realizados o creer que en la cantidad de hojas estriba la calidad del contenido; el poco orden en que tiene la información, la cual, además de desordenada, a veces está dispersa, provocando la acumulación de ideas fragmentadas, que imposibilitan una exposición clara.

De acuerdo con esto, no es conveniente iniciar la redacción final del trabajo, si no cumple con los siguientes requisitos:

Usted puede completar estas ideas con otros puntos que crean deben tenerse en cuenta, antes de iniciar la redacción del informe.

- Conocimiento amplio del tema.
 - Información suficiente y ordenada que le permita fundamentar sus puntos de vista.
 - Haber realizado cuidadosamente el análisis e interpretación de los datos.
 - Haber elaborado fichas de reflexión (dudas, críticas, observaciones, etc.) derivadas de los datos recolectados, de opiniones encontradas y de las entrevistas no formales que realizó.
- (Mercado, 1965).

El borrador del trabajo contendrá las ideas y conocimientos ordenados, pero nunca será definitivo. Ninguna obra alcanza la perfección al primer intento. La versión inicial es una especie de esqueleto "de trabajo", al que se añadirá o eliminarán ideas, para luego integrarlo y pulirlo.

Con respecto al marco teórico, recuerde que éste no es una unión de citas textuales o ideas de autores renombrados. La redacción no se puede convertir en un "hilván de fichas" (Zubizarreta, 1977).

El marco teórico no es una antología de frases, hechos y sucesos, dividido en capítulos o subtítulos. Debe haber una auténtica asimilación intelectual de los materiales para reducir la multiplicidad de los datos a unas claras ideas generales, que integren lo planteado en los objetivos o hipótesis. Nunca intente la perfección en un primer borrador, no espere que una frase esté perfecta para iniciar la siguiente, así nunca podrá avanzar. Escriba y luego revise. Recuerde que, antes de pretender perfección punto por punto, debe existir una primera redacción, por lo que la idea de producir, desde el principio cada parte del trabajo en forma perfecta, definitiva e intocable, es una utopía. Todo trabajo nace como una criatura imperfecta y requiere de varias revisiones y retoques, antes de considerarlo concluido.

Estas son las cuatro fases principales que deben desarrollarse en una investigación. De ellas hablamos, como lo ha notado, en forma general. Lo que interesaba en este capítulo es que usted sepa que no es posible iniciar una fase sin completar la anterior, que debe definir con claridad el problema antes de tomar cualquier decisión, que debe elaborar un plan de trabajo y que éste difiera de un enfoque a otro; que después de realizado el trabajo de campo hay que redactar un informe final.

En el próximo capítulo profundizaremos sobre cómo se elabora cada uno de los aspectos o capítulos que conforman una investigación, desde luego haciendo las diferencias propias de cada enfoque. Con esta información, se pretende que usted tenga mayor criterio para definir su problema, elaborar el marco teórico y metodológico, presentar los datos recolectados y las conclusiones y recomendaciones.

¿CÓMO SE HACE UNA INVESTIGACIÓN?

SUMARIO

Introducción

1. ¿Cómo elaborar una investigación desde el enfoque cuantitativo?
2. ¿Cómo elaborar una investigación desde el enfoque cualitativo?

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el estudio del presente capítulo, el estudiante será capaz de:

- Comprender cómo se elabora una investigación desde el enfoque cuantitativo.
- Comprender cómo se hace una investigación desde el enfoque cualitativo.

INTRODUCCIÓN

En capítulos anteriores nos hemos planteado algunos temas relevantes relacionados con la investigación: el origen del conocimiento, el método científico, los paradigmas y los enfoques de investigación y las fases principales del proceso de investigación. Tal como lo dijimos, hay dos paradigmas que son los más mencionados en este proceso y dos enfoques fundamentales; por lo tanto, al abordar este tema, debemos hacerlo desde ambas perspectivas: **cuantitativa y cualitativa**.

La necesidad de realizar una investigación nace de un interés e inquietud con respecto a un problema. Como ya se mencionó, conviene desde un principio definirlo valorando, por un lado, su importancia dentro de un contexto específico y, por otro lado, tomando en consideración todos los aspectos que lo forman o conforman significativamente. Con este paso, pueden medirse las dimensiones y examinar las técnicas e instrumentos de trabajo disponibles para establecer desde un inicio los objetivos que desea alcanzarse.

Lógicamente, se tiene que tener claro el tiempo disponible, los recursos con que se cuenta y el acceso a la información; sólo así se puede saber con exactitud, si debo o no enfrentar el reto que nos hemos impuesto. Previendo el tiempo que me llevará recabar una bibliografía completa, realizar las lecturas necesarias, recopilar y organizar los datos (bajo cualquier enfoque), estudiar éstos y redactar el informe escrito, puedo con alguna certeza predecir el que se requiere, así como los recursos que necesito y el volumen de información que debo recolectar. Por eso, es necesario confeccionar un **plan de trabajo**, tal y como se expuso en el capítulo IV. El investigador debe respetar al máximo este plan, así puede ahorrar tiempo y esfuerzo, aunque este aspecto, muchas veces, no se aprecie al inicio del proceso.

Con lo ya expuesto, puede afirmarse que un plan de trabajo permite precisar cada uno de los asuntos mencionados, a fin de conocer las limitaciones circunstanciales que, de antemano, existen y las verdaderas perspectivas del trabajo.

En el capítulo IV, enumeramos los pasos para hacer cualquier investigación, dentro de los cuales se mencionó como fundamental la elaboración de un **plan de trabajo**. Luego, se mencionó el **trabajo de campo**, en este sentido no solo deben aplicarse cuestionarios, y elaborar entrevistas, desarrollar talleres, realizar experimentos, recopilar biografías, etc., sino que debe tenerse definido con precisión el problema, elaborado el marco teórico y metodológico, conocer y, a veces, elaborar, de antemano, los instrumentos para recolectar la información.

Para ello, vamos a darle una serie de consejos que, conjuntamente con lo expuesto en el capítulo anterior, le ayudarán a elaborar, no solo el **plan de trabajo**, sino el **trabajo de campo** y la redacción del informe final.

Con los aportes de los capítulos anteriores y lo que se desarrolla en éste, usted puede, con mayor certeza, definir su problema de investigación y completar, en primer lugar, su plan de trabajo.

Si usted se decidió por el enfoque cuantitativo, una vez finalice esta pequeña introducción, inicie la redacción de cada una de las partes que le irán indicando. Así, al finalizar la lectura de esta parte, tendrá su plan completo y puede iniciar el trabajo de campo.

Si usted se decidió por el enfoque cualitativo, espere llegar con su lectura a esa parte y haga lo mismo que le indicamos anteriormente.

Así también completará su plan de trabajo para iniciar el trabajo de campo.

1. ¿CÓMO ELABORAR UNA INVESTIGACIÓN DESDE EL ENFOQUE CUANTITATIVO?

1.1 DEFINIENDO EL PROBLEMA Y SU IMPORTANCIA

Como ya se expuso, una de las tareas más difíciles, en muchos aspectos, es la selección adecuada de un problema para el tema de investigación. Debe tenerse un conocimiento profundo del área de que se trate. Cuanto más entendimiento se tenga sobre el campo especial, se está en mejores condiciones para descubrir sus "lagunas" y reconocer cuáles son las áreas del problema que necesitan investigarse. Hay que desarrollar la capacidad para identificar problemas, ya que el objetivo de un trabajo de investigación es proyectar luz para solucionar éste. En el capítulo anterior, conversamos sobre cómo seleccionar un problema, de dónde pueden extraerse y cómo plantearlos.

Como ya tiene planteado el problema, inicie la redacción de este; puede seguir los consejos que al respecto vamos a darle.

Inicie su redacción y luego revise con cuidado lo escrito. Consulte a varios especialistas al respecto. Recuerde incluir los antecedentes, la definición clara del problema y especifique la importancia de investigar sobre éste.

En este aparte, haremos referencia a otro aspecto del problema: ¿Cómo definirlo? Recuerdan de las dos etapas que se requieren al seleccionar un problema de investigación: la más abstracta, donde se da una serie de elucubraciones y que se denominó "planteamiento del problema"; la otra más concreta y definitiva y es la "definición o formulación del problema". De la primera etapa ya hablamos, por eso nos centramos en la segunda.

Cada investigador, por sus mismas características, debe ser creativo cuando formula un problema de investigación, o sea, cuando lo escribe. Pero no debe olvidar algunos requisitos indispensables para efectuar esa labor. No solo debe visualizar éste, sino escribirlo adecuadamente. Una buena formulación o presentación del problema establece la dirección del estudio para así formular con facilidad los objetivos o hipótesis, definir las variables, elaborar los instrumentos para recolectar la información, desarrollar el trabajo de campo para luego obtener las conclusiones pertinentes (coherencia interna del trabajo). Para lograr una buena formulación del problema, le recomendamos los siguientes aspectos:

- a) Contemplar el problema en sí junto con los datos que ha recolectado sobre su existencia. Debe expresar una serie de informaciones que están íntimamente relacionadas con el problema y las definiciones de algunos términos empleados en este proceso. Estas definiciones ahorran esfuerzo, ya que son un auxiliar del investigador, pues economizan espacio, tiempo y atención, despejan el camino al clarificar ideas, conceptos, eliminar asociaciones accidentales o fuera de lugar.

Esta serie de datos y definiciones son las que configuran los antecedentes que además pueden incluir una breve revisión bibliográfica sobre el tema y los factores que se relacionan con el problema. Es una síntesis conceptual de lo que se conoce sobre el tema.

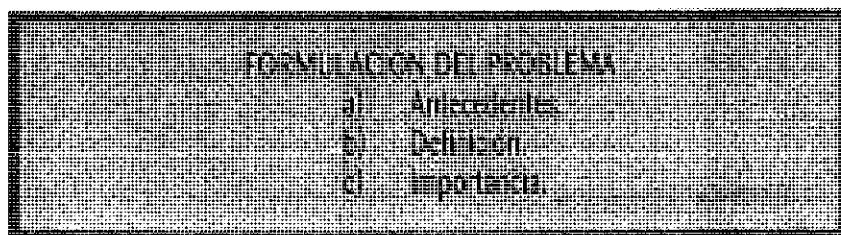
- b) Después de esta parte inicial, debe redactarse con claridad cuál es el problema por investigar. Para esto, existen diferentes técnicas, entre las cuales están: la interrogativa y la directa, ésta última conocida como expresión concreta.

Recuerden que ya dijimos que todo problema en el fondo es una interrogante, y formular un problema es verbalizarlo en forma de pregunta o preguntas, que pueden ser directas o indirectas. No basta con saber preguntar, es necesario una "definición" o clara delimitación de lo que va a investigarse. Recuerde que el informe de los resultados tiene como meta no solo darlos a conocer, sino que éstos sean comprendidos por el que lee dicho documento; por eso, la explicitación clara de lo que se investiga es de gran utilidad. Esta parte de la investigación debe comprenderse ampliamente, sin dejar dudas sobre lo que va a hacerse o se hizo.

Otra forma de presentar el problema es una síntesis que brinde claridad precisa del estado de la cuestión. Son frases que dicen con precisión ¿qué se investiga?, ¿dónde se realiza el proceso?, ¿cómo se desarrolla éste?

En resumen, al definir o formular el problema, debe quedar explícito qué se pretende hacer, de tal forma que el lector identifique sin mayores dudas el problema y lo pueda señalar con claridad.

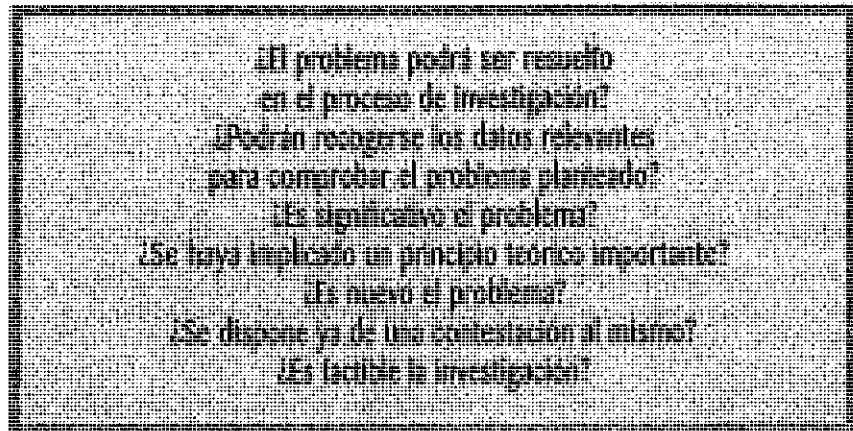
- c) No solo es importante dar antecedentes del problema y definirlo claramente, sino que hay un tercer aspecto que debe destacarse: **su importancia**. Es necesario referirse a la significación del problema mismo, es decir, se requiere determinar si el tiempo, los recursos y el esfuerzo "invertidos" o por invertir en su solución, estarán relacionados con el aporte que se pueda obtener. Es indispensable puntualizar cómo la respuesta al problema formulado puede influir sobre la teoría o la práctica, y si el aporte que se dará con su solución, justifica la inversión. El no incluir esta parte en la formulación del problema, puede dejar al investigador con "un problema sin importancia: la búsqueda de unos datos de poca utilidad". (Best, 1982, p. 45).



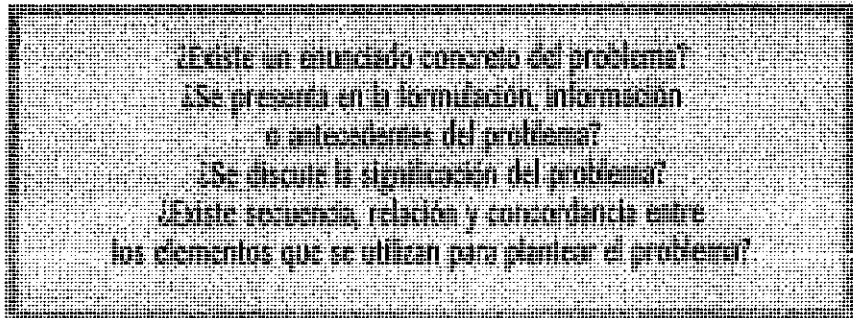
Hay una serie de aspectos que deben considerarse para que una vez definido el problema, se analice si está bien formulado y pueda continuarse con la investigación.

Según Best, el investigador debe responder a las siguientes preguntas:

Conteste estas interrogantes frente al problema por usted definido.



Podrían agregarse otras interrogantes como:



Si las respuestas a estas últimas preguntas son positivas, puede estarse más seguro de que el problema que se investiga está claro y coherente. Esto es muy importante; recuerde que se debe enfrentar a un proceso largo, constante, científico y minucioso, características que debe poseer cualquier investigación científica, y no podemos ni debemos invertir tiempo, recursos y esfuerzo en un proceso que no tiene la claridad que requiere.

1.2 OBJETIVOS O HIPÓTESIS

Como se dijo, las metas de la investigación pueden plantearse como objetivos o como hipótesis, dependiendo del tipo de investigación por realizar (Ver capítulo IV). En primer lugar, conversamos sobre cómo deben plantearse los **objetivos**, para luego hacerlo sobre las **hipótesis**.

- *DEFINIENDO LOS OBJETIVOS*

Como ya se planteó, para muchos estudiosos de la investigación, todo proceso tiene como requisito el planteamiento de hipótesis, para otros, solo las investigaciones experimentales o cuasiexperimentales requieren su planteamiento. Para las investigaciones **no experimentales**, se

trabaja con base en **objetivos**. Estos son los **puntos de referencia que guían y orientan la investigación, y a cuyo logro se dirigen los esfuerzos del investigador.**

Los objetivos son una parte esencial del planteamiento del problema y se formulan para:

- Señalar qué es lo que se debe investigar
- Evitar confusiones
- Orientar el proceso completo
- Señalar los criterios para evaluar los logros
- Dar sentido a las actividades por realizar
- Determinar los medios de apoyo necesarios
- Ayudar a seleccionar los recursos o técnicas por utilizar
- Señalar las metas por alcanzar
- Facilitar la investigación

Puede iniciar el planteamiento de los objetivos de su trabajo. Lea esta parte del capítulo con cuidado y, luego, redacte estos. De nuevo es muy importante su consulta y revisión.

Lógicamente que para definir los objetivos se tiene que tener claridad total sobre lo que pretende investigarse, pues sólo así logran definirse las metas por alcanzar, se fundamentan éstas y puede tenerse certeza de la factibilidad del trabajo.

La **claridad** con que se plantean los objetivos es indispensable para completar el planteamiento del problema; pero no solo es necesaria la claridad, también lo es la **congruencia** entre éstos, el planteamiento del problema y los elementos que lo conforman y lo justifican.

Un objetivo bien planteado debe transmitir el deseo de **logro** del investigador, pero debe ser tan claro su enunciado que no pueda darse otra interpretación más que la deseada, o sea, la **ambigüedad no es permitida**.

El objetivo es una frase que transmite una meta exacta que el investigador desea alcanzar y por lo que se le ha propuesto realizar la investigación.

De nuevo es importante recordar que los objetivos son metas que se alcanzan **EN** la investigación. No deben confundirse con metas por alcanzar **CON** la investigación terminada, o sea, las proyecciones.

El objetivo está compuesto de varias partes: **una acción** descrita por un **infinitivo verbal**, un **producto** por alcanzar y un **resultado** o **rendimiento final**.

Un ejemplo de objetivo de una investigación puede ser: "Identificar los estudiantes de la carrera "X" que laboran en "Y" institución y son mayores de 30 años".

Observe, estimado lector, que el verbo se presenta en infinitivo, busca un producto y un resultado final. Con respecto al infinitivo verbal, la selección de éste debe analizarse con mucho cuidado, ya que hay algunos que se prestan a una amplia gama de interpretaciones, como por ejemplo "conocer". ¿Qué significa conocer? Cada uno puede tener una interpretación de esta acción, desde el simple hecho de ver algo, hasta tener plena conciencia de la naturaleza, cualidades y relaciones de eso que conocemos. La utilización de este tipo de verbos puede traer como consecuencia un error de interpretación. Entre estos verbos pueden citarse: apreciar, conocer, comprender, entender, creer, desear, disfrutar, enseñar, entre otros. Estos tienen una fuerte carga de subjetividad, son interiorizantes y, por lo tanto, difíciles de evaluar y alcanzar. Pero, hay verbos que se prestan a menos interpretaciones, tales como: investigar, determinar, definir, enlistar, escribir, describir, enumerar, distinguir, comparar, contrastar, resolver, analizar, identificar, entre otros. Esta lista de verbos tienen un significado más concreto, alcanzable y factible de evaluar en sus logros. Por lo tanto, se recomienda su uso para la redacción de objetivos de investigación.

Consulte a especialistas y complete ambas listas. Esto le permitirá tener una gama amplia de verbos que podrá o no utilizar cuando redacte los suyos.

Hagamos una prueba: redactemos dos objetivos, uno con un verbo de la primera lista y otro con uno de la segunda. Veamos, por ejemplo:

- i. Enlistar las personas que hicieron uso de los servicios que presta la consulta externa del Hospital A, durante las mañanas de los lunes del mes de agosto.
- ii. Conocer la opinión que expresan las personas que hacen uso de la consulta externa del Hospital A.

En el primer ejemplo, es fácil comprender que el producto final es presentar una lista con los nombres de las personas que hacen uso de un servicio que brinda un determinado hospital. Esta acción no se presta a muchas interpretaciones.

En el segundo ejemplo, aunque el producto final es claro, se puede cuestionar qué significa "conocer", y se trata de ver esas opiniones, de leerlas o de analizarlas a fondo. Así, podríamos enumerar muchas más interpretaciones para esta acción, ya que es muy subjetiva, y tiene una profunda carga emocional.

Pero no solo el verbo es importante en la redacción de objetivos, debe también tenerse claro cuál es la meta por lograr, sin que se preste a equívocos.

Como el objetivo no puede prever todas las situaciones, más adelante, cuando trabaje con las variables, podrían terminarse de afinar éstos y darles la claridad que se solicita.

Para redactar los objetivos, se tiene que tener presente una serie de pasos:

- a) Definir con claridad el problema de investigación, lo mismo que su formulación.
- b) Responder preguntas como: ¿qué se quiere hacer EN la investigación?, ¿qué se busca alcanzar EN ella?, ¿a dónde se quiere llegar? Esto no sólo clarifica el problema, sino que nos permite ir delimitando los objetivos.
- c) Elaborar una lista preliminar de respuestas a las preguntas señaladas en b).
- d) Completar la lista anterior, señalando acciones que se desean alcanzar en la investigación, y que no salieron de las respuestas a las preguntas, de tal manera que me den como resultado una serie de subproblemas que unidos me den como resultado el problema general.
- e) Tomar como referencia la formulación del problema y analizar las acciones elaboradas en el paso d. Esto le ayudará a responder a la pregunta de investigación (la general). Esa acción se convertirá en el objetivo general.
- f) Tomar los subproblemas que se plantearon en d) y que ayudaron a plantearse el problema, como referencia para elaborar las subpreguntas de investigación. Estas acciones son las que dan origen a los objetivos específicos.
- g) Evaluar si el objetivo general, definido en el punto e), tiene relación con los objetivos específicos definidos en el punto f). Si esta relación no se da, debe regresar al punto b).
- h) Proceder a revisar los objetivos planteados, si la relación entre objetivos se da, lo mismo que si éstos reflejan la formulación y sistematización del problema. Especialmente, analice el infinitivo verbal utilizado, el cual debe denotar la acción exacta que desea realizar. También es importante repasar la redacción del objetivo completo.

Usted puede preguntarse: ¿por qué se deben redactar correctamente los objetivos? Entre los argumentos para contestar esa pregunta pueden citarse los siguientes:

- Si no existen metas claramente definidas, no hay una base sólida para seleccionar las técnicas de investigación apropiadas. Si no se sabe con certeza dónde se quiere ir, es difícil escoger el camino para llegar.
- Los objetivos enunciados en forma clara están relacionados con la capacidad de averiguar si éstos se lograrán al finalizar el proceso.
- Un objetivo bien enunciado permite evaluar su progreso y así organizar el esfuerzo en actividades relacionadas con el progreso que se está realizando.

Evidentemente, la redacción clara de objetivos sirve para:

- Seleccionar y elaborar la metodología y las técnicas por utilizar.
- Desarrollar un marco teórico adecuado.
- Evaluar el éxito de la investigación.
- Organizar los esfuerzos y actividades en el logro de las metas propuestas.

Anteriormente, citamos dos tipos de objetivos: generales y específicos.

La diferencia entre ambos se refiere al alcance de las metas propuestas. Los objetivos generales pretenden metas muy amplias, o sea, el objetivo debe abarcar la totalidad del problema por resolver. Los objetivos específicos son de un alcance menor, y abarcan subproblemas o partes del objetivo general. Lo importante es que la "unión" de los específicos debe dar como resultado el general.

Para plantear el objetivo general, lo más conveniente es que el mismo abarque el tema propuesto y tener cuidado en el uso del infinitivo verbal que se utilice en su redacción. Debe poseer un carácter que denote amplitud. Podrían utilizarse verbos como: investigar, diagnosticar, evaluar, analizar, proponer, entre otros.

Por otro lado, los objetivos específicos son enunciados que señalan las submetas por alcanzar en la investigación; así, el objetivo general se logra si se van concretando los objetivos específicos. Estos últimos deben ser: lógicos, concretos, realizables, observables y medibles.

Redacte el objetivo general de su investigación.

Para redactar los objetivos específicos, deben determinarse, en primer lugar, los subproblemas o subáreas que componen el problema por investigar. Todo aquello que no se pueda o no se quiera investigar, sin que le resten mérito a la misma, pasan a ser una delimitación.

Redacte los objetivos específicos de su investigación.

Una vez identificados los subproblemas, se procede a definir los objetivos específicos. El infinitivo verbal es menos abarcador que el utilizado para el objetivo general. Pueden ser verbos como: identificar, enumerar, determinar, definir, enunciar, analizar, enlistar, entre otros.

Para mayor claridad, demos un ejemplo de cada uno (no son exhaustivos).

— *Objetivo general:*

Investigar la situación actual de la tutoría electrónica en la UNED.

— *Objetivos específicos:*

Identificar el personal docente que brinda tutoría electrónica en la UNED.

— Determinar el equipo con que cuenta la universidad para ofrecer la tutoría electrónica.

Revise los infinitivos verbales que utilizó en la redacción de los objetivos.

Haga una "sumatoria" con los objetivos específicos y compruebe que el resultado es el objetivo general.

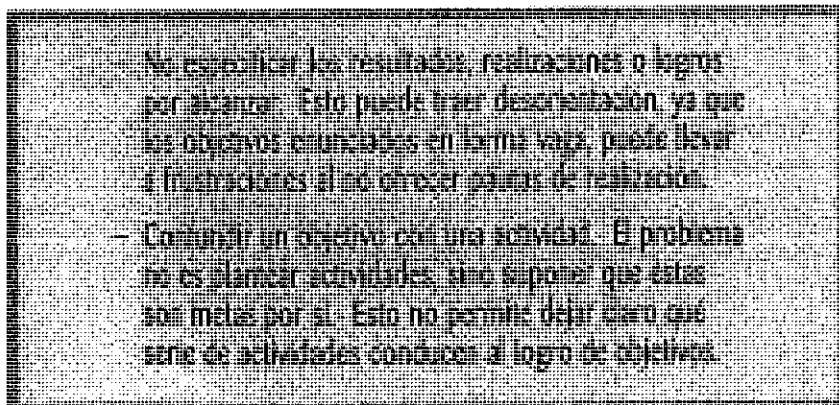
Puede notarse la diferencia entre ambos tipos de objetivos: tipo de verbo y alcance.

El verbo investigar es más amplio y abarcador que identificar o determinar. Con respecto al alcance, es mayor investigar el estado actual de un servicio, que identificar los profesores que laborarán en él o los equipos que utilizan.

Es importante insistir en que no solo el verbo es un parámetro para diferenciar un objetivo general de uno específico, lo más importante es el logro por alcanzar.

Entre los errores más comunes que pueden cometerse en la definición de objetivos pueden citarse:

Analice los objetivos redactados bajo estas recomendaciones. Esperamos que no cometa estos errores.



continúa...

- Redactar objetivos con palabras "inútiles" que no ayudan a aclarar, confunden la meta por alcanzar.
- Tender a escribir en ellos logros que se alcanzan con la investigación terminada, o sea, metas posibles de alcanzar una vez finalizada la investigación. Como se dijo anteriormente, éstos deben ubicarse como proyecciones, y no como objetivos.

Como último ejercicio, le recomendamos una vez que tenga redactados los objetivos, realice el siguiente interrogatorio: ¿qué se quiere lograr con la meta propuesta?, ¿por qué se desea alcanzar esa meta?, ¿para qué se propuso ese objetivo? Estas preguntas le ayudarán a aclarar los motivos últimos que se persiguen en la investigación. Puede, además, preguntarse ¿qué se necesitará hacer para lograr esa meta? Si los obstáculos son grandes para obtener información importante y si las actividades son difíciles de concretar, será mejor que revise de nuevo los objetivos y, si es del caso, vuélvalos a plantear.

NOTA: cuando la investigación responde a un trabajo final de graduación, si la modalidad es tesis, por lo general, se utiliza un solo objetivo general; si la modalidad es proyecto, por lo regular, corrientemente se utiliza un objetivo general para investigar el estado de la cuestión y otro para la elaboración de la propuesta. Lógicamente de cada objetivo general se desprenden los respectivos objetivos específicos. Si la opción es una práctica, se utiliza un solo objetivo general.

• PLANTEANDO LAS HIPÓTESIS

¿Qué es una proposición?

Como se expresó anteriormente, las hipótesis se utilizan obligatoriamente en las investigaciones experimentales y cuasi experimentales. Constituyen un poderoso instrumento de la investigación científica que nos ayuda a ordenar, estructurar y sistematizar el conocimiento por medio de una proposición. Implica una serie de conceptos, juicios y racionios tomados de la realidad estudiada. Puede considerarse a la hipótesis como un puente entre el conocimiento obtenido y el nuevo, o sea, es un instrumento de gran valor para buscar la verdad.

Es una proposición tentativa que pretende resolver un problema o explicar algún fenómeno. Expresa en forma simple una combinación de las expectativas sobre las relaciones entre las variables del problema.

Las hipótesis pueden desprenderse de dos fuentes: la **experiencia personal** del investigador o la **deducción** de resultados ya conocidos. Sin embargo, la relación entre la **teoría** y los **datos empíricos** nos acerca más a dar una respuesta tentativa al problema planteado.

Diferentes autores han definido lo que es hipótesis, y podemos mencionar algunos de estos y sus definiciones:

Son proposiciones referentes a hechos no sometidos a experimentación, apoyados en el conocimiento científico, susceptibles de ser confrontados con los datos y corregidos por nuevos conocimientos (Martínez, citado por Zorrilla, p. 108).

Una hipótesis es una anticipación en el sentido de que propone ciertos hechos o relaciones que pueden existir, pero que todavía no conocemos y no hemos comprobado que existan (Arias, p. 58).

Es un intento de explicación o una respuesta provisional a un fenómeno (Pick y López, p. 39).

Como puede apreciarse en estas definiciones, las hipótesis nos ayudan a orientar la búsqueda de hechos. Considerando que un hecho aislado no es más que un dato, estas nos permiten establecer relaciones entre elementos conceptuales y empíricos para llegar al conocimiento.

Luego, los objetivos de las hipótesis son:

- Proporcionar una explicación tentativa del fenómeno y permitir ampliar el conocimiento de un área.
- Suministrar al investigador una formulación racional que es comprobada directamente en la investigación.
- Dar dirección a la investigación.
- Ofrecer una estructura para presentar un informe sobre las conclusiones de la investigación.

Las hipótesis deben llenar ciertos requisitos:

- Establecer las variables del estudio.
- Establecer relaciones entre variables.
- Contener un mínimo de supuestos referidos al problema.

Si usted va a trabajar con hipótesis, le recomendamos leer este aparte e ir planteando sus hipótesis.

Las funciones que cumplen son:

- **Formular explicaciones iniciales.**
- **Estimular la investigación.**
- **Ayudar a determinar las técnicas por utilizar.**
- **Dar elementos para tomar decisiones.**

Ahora, usted se estará preguntando ¿qué tipos de hipótesis hay? La respuesta es difícil de dar. Podría decirse que las clasificaciones elaboradas están de acuerdo con diferentes autores. Luego, le daremos diferentes opciones, por ejemplo:

- **Pardinas las clasifica en:
Alternativas, nulas y de trabajo.**
- **Susan Pick y Ana L. López las clasifican en:
Nula y alternativa, conceptual y de trabajo.**
- **Raúl Rojas las clasifica en:
Descriptivas con una variable.
Descriptivas con dos o más variables.
Relación entre dos o más variables en términos de dependencia.**
- **Ary y otros las clasifican en:
Inductivas y deductivas.**

Les explicaremos sobre cada una de esas clases:

- **Conceptual:** es la que se formula como resultado de las explicaciones teóricas aplicables a nuestro problema. Nos ayudan a explicar desde el punto de vista teórico el fenómeno que estamos investigando.
Ejemplo: El nivel educativo de los padres supedita un mayor acceso al conocimiento por parte de los hijos.
- **Trabajo:** Es la que sirve como base de investigación. Es la hipótesis que el investigador tratará de aceptar como resultado de su trabajo, rechazando la hipótesis nula.
Ejemplo: Cuanto mayor es el nivel educativo de los padres de familia, mayor rendimiento académico de los hijos.
- **Nula:** Es aquella que nos dice que no hay diferencia significativa entre grupos. Es tomada de la estadística inferencial y se formula para ser rechazada.

Ejemplo: No hay diferencia significativa en el rendimiento académico de los hijos en relación con el nivel educativo de los padres.

- **Alternativa:** Es la que intenta explicar el fenómeno cuando rechazamos la hipótesis de trabajo y cuando por alguna razón no puede aceptarse la hipótesis nula.

- **Descriptiva que involucra una sola variable:** Se caracteriza por señalar la presencia de ciertos hechos o fenómenos en la población objeto de estudio. La variable estudiada debe presentarse significativamente en la población objeto de estudio, utilizando porcentajes, tasas o medidas obtenidas por la observación directa.

Ejemplo: El 30% de los niños de los barrios suburbanos de San José están desnutridos.

- **Hipótesis descriptivas que relacionan dos o más variables en forma de asociación o co-varianza:** En este tipo de variables, un cambio en una o más variables independientes va acompañada de un cambio proporcional, en sentido directo o inverso, en la variable dependiente, la relación que se establece no es de causalidad. También se le llama hipótesis estadística.

Ejemplo: Cuanto mayor es la pobreza de los padres, mayor es el grado de desnutrición de los hijos.

- **Hipótesis que relacionan dos o más variables en términos de dependencia:** son hipótesis de relación causal y permiten explicar y predecir, con determinado margen de error, los procesos sociales. El método más efectivo para someter a prueba una hipótesis de relación causal es el experimento.

Ejemplo: Cuanto mayor es el número de horas de estudio dirigido en el niño, mayor es el rendimiento académico obtenido.

- **Inductivas:** El investigador formula una hipótesis para hacer una generalización a partir de ciertas relaciones observadas. Es decir, realiza observaciones del comportamiento, advierte tendencias o relaciones probables y, entonces, plantea una hipótesis para explicar esa conducta.

Ejemplo: Los alumnos que realizan trabajos de investigación obtienen puntajes superiores en las notas de los exámenes de admisión de las universidades que aquellos que no los realizan.

- **Deductivas:** Son las que se derivan por deducción de la teoría. Una investigación se inicia seleccionando una teoría que la sustente, de ésta se procede a inferir una hipótesis.

Por ejemplo, la teoría de Mc Clelland sostiene que "la intensidad de la motivación para el logro es directamente proporcional a la educación para ser independiente y autosuficiente". Luego, podría extraerse la siguiente hipótesis: "Los niños cuya libertad sea restringida por sus padres alcanzarán puntuaciones inferiores en una prueba que dependa de la motivación, en comparación con los niños cuyos padres no los coarten en su libertad".

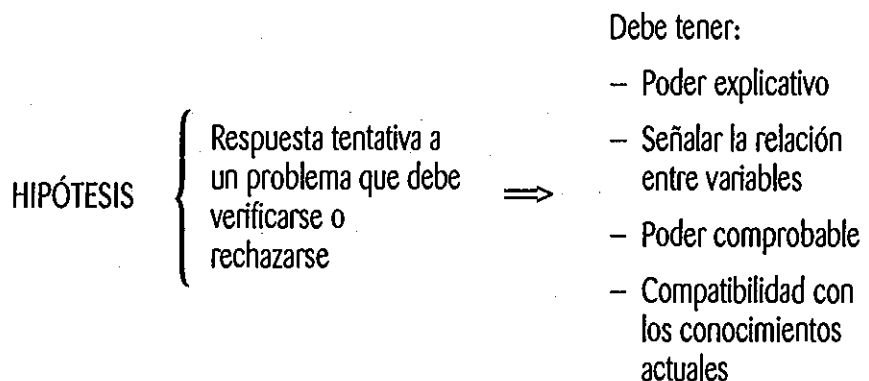
Puede decirse que no hay reglas generales y uniformes para plantear hipótesis. Estas son producto del ingenio del investigador, pero para estructurar una hipótesis deben considerarse tres elementos:

- a) **Unidad de observación o de análisis:** pueden ser las personas, los grupos, las comunidades, las instituciones, etc.
- b) **Las variables:** que son los atributos, características, cualidades o propiedades que se presentan en las unidades de observación.
- c) **Término de relación o enlace:** permite la relación entre las unidades de análisis y las variables.

Ejemplo: "Cuanto mayor sea el ingreso familiar, menor es la movilidad laboral".

- *Unidad de observación:* No está explícita, pero son las personas o los grupos sociales.
- *Variables:* Independiente: ingreso familiar.
Dependiente: movilidad laboral.
- *Relación:* Cuanto mayor es...menor es...

¿Qué les parece si hacemos un resumen de lo expuesto sobre las hipótesis? De seguro, les ayudará a sintetizar y extraer aspectos relevantes.



continúa...

...continuando

Puede clasificarse en:	– Descriptiva con una sola variable	Deducida
– Conceptual		
– Trabajo	– Descriptiva con dos o más variables	Inductiva
– Nula		
– Alternativa	– Relacionadas con dos o más variables	

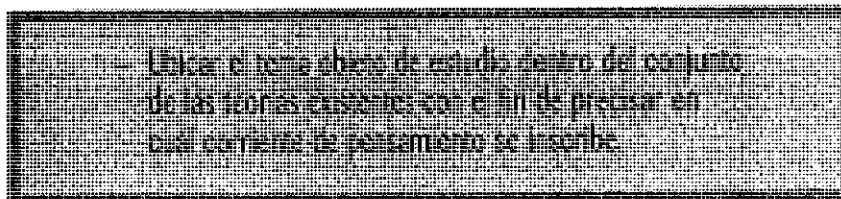
1.3 ELABORANDO EL MARCO TEÓRICO

En el capítulo IV conversamos un poco sobre cómo debe elaborarse un marco teórico y los diferentes nombres que se le pueden dar a esta parte de la investigación. Ahora, vamos a profundizar sobre su confección, partiendo del hecho de que el investigador no es un simple recopilador de datos y hechos, sino que debe establecer relaciones entre éstos. Según Arellano, (1980, p. 79) las "teorías" cumplen justamente ese papel: "proponen una explicación de las relaciones que advertimos o suponemos entre los hechos, entre factores (estadísticamente llamados "variables"). El marco teórico cumple una función fundamental en la investigación: darle sustento teórico, o sea, explicar las relaciones entre las variables que componen el problema. Sin un marco teórico, difícilmente podrían explicarse los resultados obtenidos y mucho menos interpretarlos de manera fructífera.

Como se dijo anteriormente, la lectura de la teoría se inicia desde antes de seleccionar definitivamente el problema. Una vez seleccionado el tema y establecido el problema, se debe continuar leyendo, pero ahora de una manera más sistemática. Así, se logra establecer el marco de referencia o teórico que sustentará la investigación, dar relevancia al trabajo que se realiza, y a la vez, ahorrar tiempo e incrementar la eficiencia en éste.

Para elaborar el marco teórico debe tenerse siempre presente el **problema** que se va a investigar, con esto se logra que la lectura y análisis de ésta se centre en los asuntos pertinentes y se evita la dispersión, muy común cuando no se tiene el problema bien delimitado.

El marco teórico tiene como objetivos principales:



continúa...

...continuando

- Describir detalladamente cada uno de los elementos de la teoría que serán directamente utilizados en el desarrollo de la investigación.
- Establecer las relaciones más significativas que se dan entre esos elementos teóricos (Méndez, p. 99).
- Inspirar nuevas líneas de investigación.

Con estas metas puede decirse que el marco teórico está determinado por las características y necesidades de la investigación. Está constituido por postulados de autores e investigadores que han hecho referencia al problema en estudios previos que nos permiten tener una visión de las formulaciones teóricas sobre las que se fundamenta el conocimiento científico correspondiente.

Entre las funciones del marco teórico pueden señalarse:

- Permite decidir la información que debe recolectarse, impidiendo reunir datos inútiles que harán más oneroso el trabajo y entorpecerán su análisis.
- Proporciona un sistema para clasificar los datos recolectados, ya que serán agrupados en torno a elementos que de la teoría pueden deducirse.
- Orienta al investigador en la descripción de lo observado, estableciendo las relaciones entre los elementos que constituyen la base del análisis.
- Impide que ciertos aspectos pasen inadvertidos si solo nos basamos en la experiencia y el sentido común.
- Homogeniza el lenguaje técnico que puede emplearse y unifica los criterios y conceptos básicos empleados en la investigación.

Como se mencionó en el capítulo IV, es un documento que debe ser sometido a la crítica constante, lo que permite completarlo, mejorarlo y definirlo en el transcurso de todo el proceso investigativo.

La lectura de libros especializados, revistas e investigaciones anteriores, así como la orientación y consulta a especialistas y personas versadas en el tema por desarrollar, son fundamentales en su formulación.

Puede revisar la tabla de contenidos que hizo del marco teórico en su plan de trabajo.

Analice si puede cumplir con las funciones que le señalamos.

Si tiene duda, lea más al respecto o consulte con algún especialista.

En este proceso, la capacidad de síntesis y comprensión de lo que se lee es de vital importancia. Recuerde que un buen marco teórico no es, necesariamente, aquel que posee muchas páginas, sino el que permite obtener un conocimiento claro y concreto del tema que se desarrolla.

La elaboración del marco teórico comprende dos etapas fundamentales:

- La revisión de la literatura correspondiente.
- El desarrollo de una perspectiva teórica.

Según Hernández y otros, la primera etapa consiste en detectar, obtener y consultar bibliografías y otros materiales que puedan ser útiles para el propósito del estudio, así como extraer y recopilar la información relevante que atañe al problema. Esta revisión debe ser selectiva, puesto que es importante recordar que la expansión de la información es un fenómeno diario.

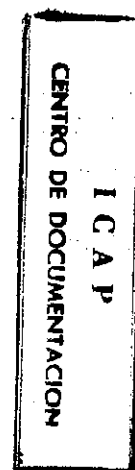
Para llevar a cabo la detección de la información puedo hacer uso de fuentes primarias o directas, o sea, las que me proporcionan información de primera mano; de fuentes secundarias, que son compilaciones, resúmenes y listados de referencias publicadas en un área del conocimiento y a fuentes terciarias que son de documentos que compendian nombres y títulos de publicaciones periódicas, boletines, etcétera.

Se recomienda utilizar en un primer momento las fuentes primarias, si se conoce su localización y acceso, así como iniciar el proceso consultando a uno o varios expertos en el tema para que lo orienten. También, puede encontrar excelentes referencias en las fuentes secundarias y terciarias. Actualmente, hay centros de información y recursos (bibliotecas) que están conectadas por terminales de computadora a distintos bancos de datos o bases de datos, de donde pueden obtener materiales muy valiosos y novedosos para su marco teórico.

Después de identificar las diferentes fuentes primarias, debe localizarlas físicamente, ya sea en bibliotecas, videotecas, hemerotecas u otros lugares afines, donde se encuentren esos documentos. Se recomienda, una vez localizados, revisarlos todos para determinar qué puede servirle y descartar lo que no es pertinente. Para seleccionar las fuentes primarias que servirán para elaborar el marco teórico puede hacerse las siguientes preguntas: ¿se relaciona la referencia con el problema que estoy investigando? ¿Cómo se relacionan? ¿Qué asuntos trata? ¿Desde qué perspectiva aborda el tema?

Revise las referencias que tiene para elaborar su marco teórico. Consulte si en otros lugares puede localizar más información al respecto.

Trate de ser exhaustivo, es importante para su trabajo.



Inicie la redacción del marco teórico. Antes esté seguro de que compiló y extrajo lo que al respecto puede localizar en diferentes instituciones o personas.

Una vez seleccionada la información pertinente, debe revisar cuidadosamente los documentos y extraer la que necesite para después integrarla. No olvide anotar todos los datos de los documentos consultados.

Para redactar lo extraído, puede utilizar las fichas (de diferente forma y estilo).

Recuerde que actualmente las fichas pueden confeccionarse en la microcomputadora, lo cual le facilitará su organización e integración.

Para ordenar la información, realice en primer lugar una tabla de contenidos, dividiendo el tema en subtemas. Para ello, siga un orden lógico, ya sea cronológico, por el orden de los objetivos propuestos, por teorías consultadas o por sub problemas. Con este mismo criterio debe ordenar las fichas extraídas, para evitar que el marco teórico dé la impresión de "saltar" de un tema a otro sin un hilo conductor.

La segunda etapa, o sea el desarrollo de una perspectiva teórica, se inicia después de leer sobre el tema. Al respecto puede determinar que:

Repase las definiciones de teoría y, con ellas, contraste lo que decimos sobre "teoría" en este apartado.

- Existe una teoría completamente desarrollada sobre el tema.
- Hay varias teorías que se aplican al problema en estudio.
- Hay "piezas y trozos" de teorías con apoyo empírico moderado o limitado que aplican al problema por investigar.
- Solamente existen guías aún no estudiadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de investigación (Dankhe, 1986).

En cada caso, la estrategia es diferente:

- Cuando existe una teoría completamente desarrollada

Revise cuál de estas opciones corresponde a la información obtenida por usted.

Ahora sí puede decidirse a redactar el marco teórico.

Recordemos que la función de la teoría es: explicar (decirnos por qué, cómo y cuándo ocurre un fenómeno), sistematizar (dar orden al conocimiento) y predecir (hacer inferencias a futuro sobre un fenómeno). Si encontramos una teoría con estas características que, además, permita evaluar los resultados obtenidos, la mejor estrategia para construir el marco teórico es tomar dicha teoría como la estructura misma de éste. Debe tenerse cuidado de no tomar una teoría poco estudiada, debe ser una teoría sólida que explique el fenómeno o fenómenos de interés, permita dar nuevos enfoques o plantear interrogantes al respecto.

El marco teórico consistirá en explicar la teoría y la relación con nuestro trabajo: tomar una posición teórica.

Pueden incorporarse referencias de interés que se hayan escrito en torno a la teoría, las motivaciones por la que se seleccionó y la relación con el problema en estudio.

— **Cuando existen varias teorías que se relacionan con el problema de investigación**

En este caso, puede seleccionarse una y basarnos en ella para construir el marco teórico o tomar parte de alguna o todas las teorías determinadas. En el segundo caso, debo tomar de cada teoría lo que se relaciona con nuestro problema, haciendo un bosquejo de cómo armarlo, teniendo cuidado de no caer en contradicciones. Lo mejor es tomar la teoría que mejor se adapte al estudio y complementarla con elementos de otras que sean útiles para nuestro fin.

— **Existen "piezas o trozos" de teorías**

A veces, no existen muchas teorías que expliquen los fenómenos que se estudian, o existen con generalizaciones empíricas. En este caso, lo que debe hacerse es construir una perspectiva teórica, incluyendo antecedentes y resultados a los que se ha llegado en otros estudios, de acuerdo con un orden lógico, que puede estar dado por los objetivos planteados o las variables extraídas en el estudio. En este caso, debe leerse suficiente información y evitar caer en reiteraciones.

— **Existen guías aún no investigadas o ideas vagas relacionadas con el problema**

En este caso, hay que buscar información que, aunque no se refiera directamente al problema, lo ayude a orientarse en su estudio. Tenga cuidado de no divagar en temas ajenos al estudio. Busque asuntos que indirectamente puedan relacionarse con el tema o que permitan tener cierta información práctica sobre éste.

Tenga presente que construir un marco teórico no quiere decir solo reunir información, es saber integrarla, ligarla y la redacción debe estar enlazada sin "brincar" de una idea a otra o sólo uniendo citas de diferentes autores. La integración de la información, su coherencia, la claridad en la exposición, la capacidad de síntesis, son requisitos que debe reunir cualquier marco teórico, por sencilla o compleja que haya sido su elaboración.

Revise el esquema del marco metodológico que se expuso en el capítulo IV. No olvide las partes que lo conforman y el porqué de cada uno de éstas.

1.4 ELABORANDO EL MARCO METODOLÓGICO

Uno de los aspectos más importantes en cualquier investigación, especialmente dentro del enfoque cuantitativo, es el planteamiento del marco metodológico. Este nos dirá cómo y con qué se realiza la investigación. En el capítulo anterior de esta unidad didáctica, conversamos sobre cómo plantear el marco metodológico. Ahora vamos a profundizar en algunos aspectos de éste. Es importante señalar que esta parte de la investigación debe describirse detalladamente, pues es la que le da validez al estudio, la que demuestra la profundidad con que se realizó la investigación, la que nos dice el tipo de enfoque, el tipo de estudio y las técnicas utilizadas. De cada aspecto iremos conversando, sin olvidar que cada paso tiene su lógica y que obedecen a un esquema producto de una determinada forma de ver la investigación.

- *DEFINIENDO EL TIPO DE INVESTIGACIÓN*

Una vez definido el problema, de haber leído sobre éste y comprobar que vale la pena realizarlo, debo elegir el tipo de estudio por realizar. Dentro del enfoque cuantitativo hay dos tipos clásicos de investigación.

Según Kerlinger son: las **no experimentales** y las **experimentales**.

La investigación no experimental es una indagación empírica y sistemática en la cual el científico no tiene un control directo sobre las variables independientes porque sus manifestaciones ya han ocurrido o porque son inherentemente no manipulables. Las inferencias acerca de las relaciones entre variables se hacen, sin una intervención directa a partir de la variación concomitante de las variables dependientes e independientes (1988, p. 394).

La experimentación en el método clásico de laboratorio científico, donde los elementos manipulados y los efectos observados pueden controlarse. Es el método más "sofisticado", exacto y poderoso para descubrir y desarrollar un cuerpo de conocimiento organizado (Best, 1982, p. 113).

La diferencia es bastante obvia, pero vale la pena resaltarla: en la investigación experimental, las variables son controladas y manipuladas por el investigador, lo que da como resultado un **control directo**. En la investigación no experimental, el control directo no es posible, porque sus manifestaciones ya ocurrieron. Entonces, el **control** es la diferencia fundamental entre ambos tipos de investigación.

Dentro de las investigaciones **no experimentales**, pueden ubicarse, según Dankhe, las exploratorias, las descriptivas y las correlacionadas. En el capítulo III, dimos otra serie de tipologías, pero en este apartado hablaremos brevemente de estos tres tipos que son los más comunes dentro del enfoque cuantitativo.

¿Qué es control?

Antes recordemos que:

Por la naturaleza de las investigaciones no experimentales, en su planteamiento, no necesariamente deben definir hipótesis, pues se puede trabajar con base en objetivos.

- **Exploratorias:** Estas sirven como antecedente o preparación a otras investigaciones. Su objetivo es examinar un tema poco estudiado, y que no se ha investigado aún.

Probablemente al revisar la "literatura" sobre el tema encontramos que no hay una teoría al respecto y que solo hay guías o ideas alrededor del tema. Son temas sobre los que sabemos muy poco, por eso hay que explorar al respecto para así aumentar el grado de familiaridad con el fenómeno, que se supone, es relativamente desconocido. De esta manera puedo "preparar el terreno" para llevar a cabo investigaciones más completas sobre ese tema. Este tipo de investigaciones son muy frecuentes cuando aparecen fenómenos nuevos en la vida del hombre y la sociedad. Este tipo de estudios **no son un fin en sí mismos**, sino que buscan determinar tendencias, relaciones entre variables. Requieren de gran paciencia, tranquilidad, motivación y receptividad por parte del investigador.

- **Descriptivas:** su propósito, como su nombre lo indica, es describir situaciones y eventos. Según Dankhe, buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden de manera independiente las variables con las que tiene que ver el problema, aunque muchas veces se integran esas mediciones, su objetivo final no es indicar cómo se relacionan éstas.

Si los estudios exploratorios buscan descubrir, los descriptivos se centran en medir con la mayor precisión posible. El investigador debe ser capaz de definir qué va a medirse y cómo va a lograrse esa medida. También, debe especificar quién o quiénes deben incluirse en esa medida. Por lo tanto, para desarrollar este tipo de estudios, se requiere de considerables conocimientos del área que se investiga. Aunque la descripción puede ser más o menos profunda, debe basarse en la medida de uno o más atributos del fenómeno descrito.

- **Correlacionales:** Buscan medir el grado de relación que existe entre dos o más variables que pueden establecerse entre los mismos sujetos, o sea, la relación debe establecerse en grupos de sujetos a los que se mide en diferentes oportunidades o en diferentes atri-

Determine un problema que usted crea pueda convertirse en una investigación exploratoria. Dé razones por las que crea que ésta es de este tipo.

Determine un problema que usted crea corresponde a un estudio descriptivo. Señale las razones por las que lo definió así.

Analice un problema que pueda dar origen a una investigación correlacional. Señale las razones para esa clasificación.

butos. Su propósito es saber cómo se puede conllevar una variable, conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. Se distinguen de los descriptivos en que éstos miden con precisión variables individuales y los correlacionales evalúan el grado de relación entre dos o más de éstas, además tienen un valor explicativo, aunque sea parcial.

- **Explicativas:** van más allá de la descripción de fenómenos o el establecimiento de la relación entre variables, buscan responder a las causas de los eventos físicos o sociales. Explica por qué ocurren los fenómenos y en qué condiciones se dan éstos y por qué se relacionan dos o más variables. Son más estructuradas que las otras investigaciones.

Dentro de las investigaciones experimentales pueden ubicarse: los experimentos de laboratorio, los experimentos de campo y los estudios de campo.

Antes de hablar brevemente de cada una de éstas, recordemos que:

En las investigaciones experimentales, por su naturaleza, debe obligatoriamente planificarse hipótesis.

- **Experimento de laboratorio:** es una investigación en la que las variables independientes, capaces de influir, pero no son pertinentes al problema, se mantienen a un mínimo. Esto se logra aislando la investigación en una situación física aparte de la rutina diaria, ordinaria, eliminando las muchas influencias extrañas que pueden afectar las variables dependientes e independientes. Entonces, se manipula uno o más variables independientes bajo condiciones especificadas, operacionalizadas y controladas con sumo rigor. Este control puede ser bastante complejo.

La definición operacional de las variables debe ser precisas y exactas. Para ello, debe lograrse una medición controlada del ambiente del "laboratorio", eliminando posibles condiciones "contaminantes". Deben especificarse, en forma exacta las condiciones del experimento, así se reduce el riesgo de que los sujetos puedan responder en forma inequívoca e introducir una varianza aleatoria en el experimento.

La mayor desventaja del experimento de laboratorio es la falta de fuerza de las variables independientes, ya que las situaciones de laboratorio son creadas para propósitos especiales. Según Kerlinger, esto se debe a que las manipulaciones experimentales son, por lo general, pobres. Otra desventaja es la artificialidad de

la situación, aunque algunos expertos le restan importancia a este aspecto.

La validez interna de este tipo de investigaciones es relativamente alta, aunque carecen de validez externa. Por esta última característica es que, por ejemplo, algunos educadores objetan estos estudios.

Los experimentos de laboratorio tienen tres propósitos relacionados:

- ▲ Son un medio de estudiar las relaciones bajo condiciones "puras" y no contaminadas.
- ▲ Son la prueba de las predicciones derivadas primero de la teoría y segundo de otras investigaciones.
- ▲ Son importantes para refinar las teorías e hipótesis y buscan construir sistemas teóricos.

La meta final de estos estudios es probar hipótesis derivadas de la teoría, estudiar las interrelaciones precisas de variables, su operación y controlar la varianza bajo condiciones de investigación que no están contaminadas por variables extrañas.

- **Experimentos de campo:** Es un estudio de campo dentro de una situación realista, en la cual una o más variables independientes son manipuladas por el investigador, en condiciones tan cuidadosamente controladas como lo permita la situación. La diferencia con el experimento de laboratorio es muy sutil, es un asunto de grado en el control. En estas investigaciones, el control es menos severo, lo que a veces se traduce en un inconveniente.

Se utilizan en las ciencias sociales como la educación, la psicología, la sociología. Esto se debe, especialmente, a que pueden manipularse las variables independientes, a que se emplea la aleatorización y que el control puede satisfacerse desde un punto de vista teórico. Pero este último argumento trae una desventaja y es que las variables independientes pueden contaminarse con variables ambientales no controladas. Debe procurarse que las situaciones en investigación se aproximen en mayor medida a las condiciones del experimento de laboratorio.

Pero también tiene sus virtudes: las variables de un experimento de campo suelen tener un mayor efecto que las del experimento de laboratorio. Estos estudios son lo suficientemente fuertes para penetrar en las distracciones propias del experimento. Por ejemplo, una investigación en el aula se intenta que se realice en el ambiente escolar rutinario.

Además, tiene como ventaja la adecuabilidad para estudiar influencias complejas sociales y procesos de cambio. Son convenientes para probar la teoría y obtener respuestas prácticas.

- **Estudios de campo:** Son investigaciones científicas no experimentales, dirigidas a descubrir las relaciones e interrelaciones entre variables sociológicas, psicológicas y educativas en estructuras sociales reales. Busca, de manera sistemática, las pruebas de hipótesis, que no sean experimentales y que se llevan a cabo en situaciones de la vida cotidiana de las comunidades: escuelas, fábricas, organizaciones e instituciones.

Para realizar este tipo de investigaciones, debe observarse una situación social o institucional, luego se estudia las relaciones entre las actitudes, los valores, las percepciones y los comportamientos de los individuos y de los grupos en dichas situaciones. Por lo general, no se manipulan variables independientes. Según Katz (citado por Kerlinger), hay dos grandes tipos de estudios de campo: los exploratorios y los de prueba de hipótesis. En el primero se busca "lo que es", en vez de predecir las relaciones que deben encontrarse, descubrir variables significativas en escenarios de campo, descubrir relaciones entre variables y establecer la base para una prueba de hipótesis posterior, más sistemática y rigurosa.

¿Qué significa heurística?

Estos estudios son sólidos en cuanto a realismo, significancia, fuerza de las variables, orientación de la teoría y calidad heurística. Su debilidad más grande es su carácter no experimental, por lo que los planteamientos de las relaciones resultan más débiles de lo que son las investigaciones no experimentales. Además, la situación de campo casi siempre se encuentra plétórica de variables y varianza.

Otra desventaja es la falta de precisión en la medición de variables de campo, así como los problemas prácticos: factibilidad, costo, muestreo y tiempo (estas son desventajas potenciales). Dice Kerlinger que el investigador de campo necesita ser agente de ventas, administrador y empresario, así como investigador.

Identifique el tipo de investigación es el que usted realizará. Defínalo y justifique su decisión.

La anterior clasificación, no excluye que haya investigaciones que incluyan elementos de los diferentes tipos; así, un estudio descriptivo puede incluir elementos exploratorios o correlacionales, o una investigación experimental de laboratorio puede tener estudio de campo. Recuérdese que no puede decirse que un tipo es mejor que otro, sino que todos son igualmente válidos e importantes.

Debemos recordar que *a priori* no se puede definir qué tipo de investigación va a hacerse, sino que dependiendo del problema, de la revisión de literatura, de las variables por estudiar, se define el tipo de estudio por realizar.

• **DEFINIENDO LOS SUJETOS**

En este apartado debe especificarse "quiénes" son las personas objeto de estudio. Su escogimiento depende del problema por resolver, los objetivos o hipótesis planteados y las variables por estudiar. Debe recurrir a quienes mejor puedan ofrecer la información. Por ejemplo, si se va a investigar sobre problemas de drogas en los hogares de los niños de primer grado, no es aconsejable consultar a los niños, sería mejor hacerlo con los padres o encargados de éstos.

Lo primero que debe hacerse para definir la población objeto de estudio, es establecer la **unidad de análisis** (personas, organizaciones, instituciones); así se delimita la población.

Por ejemplo, si un objetivo de investigación es: "Determinar la opinión que sobre el machismo tienen las estudiantes del liceo 'X'", la unidad de análisis son "estudiantes femeninas del liceo 'X' ". Si el objetivo es "Analizar los problemas de comunicación entre profesores y alumnos de IX año del colegio 'Y'", la unidad de análisis es: "Profesores y alumnos del colegio 'Y' ".

Este ejercicio hay que hacerlo para cada variable en estudio, ya que puede darse el caso que el mismo involucre varias poblaciones.

Una vez que ha definido cuál es la unidad de análisis, se delimita la **población: conjunto de elementos que tienen una característica en común** (ser estudiante, ser padre, ser mayor de 30 años, ser soltero y trabajador de una universidad, etc.). Pueden ser finitas o infinitas. Conociendo las características de esta población y el número que la componen, debo definir si trabajo con la población total o **universo** o con una **muestra: subconjunto de la población**. Desde ahora, hay que recordar que una investigación no es mejor por utilizar una población o una muestra grande, sino por la calidad del trabajo. Recuerde que toda investigación debe ser transparente, sujeta a crítica y a réplica, y esto no es posible, si no se especifica con claridad la población utilizada en el estudio.

Pocas veces podrá medirse a toda la población, por eso se tiene que trabajar con base en muestras, que deben ser el reflejo fiel de la población. Por eso, las muestras deben ser representativas. Decir que una muestra es al azar o aleatoria, no dice el tipo de muestra, sino el procedimiento mecánico relacionado con la selección de los elementos.

Las muestras pueden clasificarse en dos grandes grupos: **las probabilísticas** y **las no probabilísticas**. Las probabilísticas son aquellas en que todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y las no probabilísticas es cuando la selección de los elementos no depende de la probabilidad, sino a otras causas relacionadas con el investigador o el estadígrafo. El procedimiento de selección no es mecánico ni responde a una fórmula, sino que la decisión depende de una persona o grupo de personas. La elección de uno u otro depende

Establezca la diferencia entre población o universo y la muestra.

Refuerce los conocimientos consultando un libro de estadística.

Investigue qué es una muestra aleatoria.

Consulte a un estadígrafo algunas fórmulas para seleccionar muestras probabilísticas.

del tipo de investigación, del esquema del investigador y de la proyección que ésta pretenda dar.

Para algunos autores, las muestras probabilísticas son más adecuadas, pero si alguna investigación se beneficia con una muestra, por ejemplo, intencional, entonces es más adecuada escogerla de esa forma. Si se desea hacer un estudio sobre el uso de la computadora en la enseñanza de la matemática, es necesario escoger aquellas instituciones que apliquen esa forma de enseñanza, luego la muestra deberá ser no probabilística, sino que será intencional, pero siempre en busca del beneficio de la investigación, y no de otros factores. Los objetivos son los que marcarán la pauta para esta definición.

Consulte un libro de estadística donde le referencien diferentes formas de seleccionar la muestra. En este proceso puede asesorarse por un especialista.

Para una muestra probabilística se necesita conocer dos aspectos fundamentales: el tamaño de la muestra y la forma de seleccionar los elementos que la conformarán. El tamaño puede definirse con la aplicación de fórmulas, según el tipo de muestra: selección simple o por estimados de la población, estratificados, por cúmulos o "racimos". Cada una tiene su fórmula para calcular el número de elementos que conformarán la muestra.

¿Cómo saber cuántos elementos tomar en una muestra? Esto se relaciona con la homogeneidad o heterogeneidad de la población en estudio. Si la población está conformada por sujetos con características muy similares (homogeneidad) pueden utilizarse menos cantidad que si las características son muy disímiles. Para ver si una población cumple con uno u otra característica debe calcularse la varianza, o sea, cuanto mayor varianza debe darse una muestra mayor y viceversa.

¿Qué es varianza?
¿Cómo se calcula?

Además, es importante utilizar el teorema del "límite central" que dice que cuando la distribución de la población no es normal y la muestra es de más de 100 elementos o casos, ésta tenderá, a distribuirse normalmente, lo que permite estimar valores de la población a partir de la inferencia estadística.

La selección puede hacerse por rifa, utilizando las tablas de números al azar (*números random*) o la selección sistemática de elementos muestrales.

Las muestras no probabilísticas o muestras dirigidas suponen un procedimiento de selección informal y hasta arbitrario. Éstas presentan desventajas: no puede calcularse el error estándar (nivel de confianza), por lo que no pueden hacerse generalizaciones de los resultados (inferencias). La selección puede ser por: grupos voluntarios, sujeto-tipo o por cuotas.

Para una mejor comprensión del tema, presentamos un resumen en un cuadro:

TIPOS DE MUESTRAS

MUESTRAS PROBABILÍSTICAS	MUESTRAS NO PROBABILÍSTICAS
Se utilizan especialmente en estudios descriptivos, diseños de investigaciones por encuestas, censos, "raitings", etc.	Sujetos voluntarios, diseños experimentales, situaciones de laboratorio.
Tipos: probabilístico simple, estratificado, cúmulos o conglomerados.	Tipos: Sujeto-tipo, por cuotas, grupos voluntarios y causal.
Utiliza fórmulas para cada caso.	Utiliza criterio de especialista.
Selección: rifa, tablas de números al azar, elección sistemática de elementos.	Selección: objetivos del estudio y criterio del especialista.

Defina el tipo de población que utilizará en su estudio. Si necesita seleccionar una muestra, defínala y consulte a un especialista o un libro especializado la forma de formulación y selección de ésta.

• DEFINIENDO LAS VARIABLES

Se entiende por variable todo rasgo, cualidad o característica cuya magnitud puede variar en individuos, grupos u objetos. Es todo aquello que se va a medir, controlar, y estudiar en una investigación. Como puede notarse, el concepto de variable, en las ciencias sociales, no solo contiene una connotación de "dimensión" de un fenómeno, sino también la propiedad de que estos asuman distintos valores.

Es una propiedad o rasgo que se le atribuyen valores numéricos, que pueden sufrir variaciones a lo largo de una amplitud finita o infinita (Wallerstein, 1977).

Toda investigación se ocupa de diversos tipos de variables, conforme con la naturaleza o papel que asumen en ésta.

Hay diferentes tipos de variables: dicotómicas, continuas, inter, intra, dependientes, independientes e intercurrentes o intervinientes.

- **Las dicotómicas:** son las que permiten la división en dos categorías, por ejemplo: sexo: masculino y femenino.
- **Las continuas:** son las que permiten diferencias de grado en las unidades. Por ejemplo: ingreso económico de los padres de familia, el *status* social, la edad de los hijos de los funcionarios de alguna institución, etcétera.

A partir de los objetivos específicos que usted definió para su investigación, o de la hipótesis que planteó, defina las variables que tendrá ese estudio.

- Las **inter**: son las que hacen comparaciones entre grupos. Ejemplo: rendimiento académico de los niños de 3er. año de escuela "X" y los de la escuela "Y".
- Las **intra**: son aquéllas que pueden estudiar al mismo grupo en diferentes períodos. Ejemplo: el nivel de conocimiento sobre el tema de los recursos naturales en un grupo de jóvenes, antes de recibir un determinado curso y después de él.
- Las **independientes**: son las que condicionan, explican o determinan la presencia de otro fenómeno. Es el antecedente o la causa de un efecto. Es la que puede ser manipulada por el investigador.
- Las **dependientes**: es la conducta o fenómeno que requiere de explicación. Es la consecuencia de un antecedente. Están constituidas por los resultados.

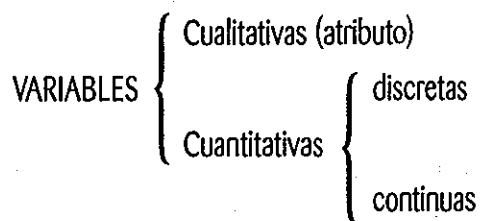
Ejemplo:

▲ *Hipótesis:* Cuanto mayor es la edad del maestro, menor es la preparación académica.

▲ *Variable independiente:* Edad del maestro.

▲ *Variable dependiente:* Preparación académica.

- Las **intercurrentes o intervinientes**: son aquéllas que pueden aparecer inesperadamente en una investigación y pueden llegar a influir en la relación de las variables dependientes e independientes. Deben ser bien controladas para eliminarlas o asimilarlas en el proceso.



Puede elaborar la definición conceptual y operacional para cada variable de su estudio.

El investigador no es quien decide las variables de un estudio, es el objeto de estudio quien lo hace, excepto en las investigaciones experimentales.

Como dijimos en el capítulo anterior, las variables deben definirse conceptual, operacional e instrumentalmente.

- **La definición conceptual:** es similar a una de términos. Son definiciones de diccionario, de libro especializado y describen la esencia o las características reales de un objeto o fenómeno. Algunos las denominan definiciones reales.

Estas definiciones son necesarias, pero insuficientes para definir una variable. Aunque nos relacionan directamente con la realidad, se debe ir más allá, definiéndolas operacionalmente.

- **La definición operacional:** es la que describe las actividades que un observador debe realizar para indicar la existencia de un concepto teórico en mayor o menor grado.

Especifica qué actividades u operaciones deben realizarse para medir una variable. Se hace en intervalos o clases que son mutuamente excluyentes. Debe brindar mayor información sobre la variable. Esta definición está íntimamente relacionada con la teoría y la experiencia del investigador.

Hay variables que no necesitan mayor definición, por ejemplo: sexo, edad, ingreso, pero hay otras que sí la requieren, por ejemplo: nivel de alcoholismo, prostitución, nivel social, resistencia a la acción de las comunicaciones persuasivas, tolerancia a situaciones disonantes, etcétera.

- **La definición instrumental:** Pero no solo deben definirse las variables conceptual y operacionalmente, también deben instrumentalizarse. Para ello, deben definirse y elaborarse los instrumentos y medios con que se recolectará la información: observación, encuestas, registros, o cualquier otra técnica que sea el medio útil para tal efecto. Los instrumentos nacen de las variables y de los objetivos. Nunca podría elaborarse, por ejemplo, un cuestionario, sin tener definida la variable o variables que den origen a los diferentes ítemes o preguntas que buscarán la información pertinente. Solo así, nunca sobrarán ni faltarán preguntas en un cuestionario o entrevista. La persona que invierta el proceso y construya un instrumento, antes de definir los objetivos y las variables está cometiendo un serio error metodológico. Sobre la confección de estos instrumentos estaremos conversando en el capítulo VI. Por ahora, es importante recalcar que a cada variable hay que definirle con qué preguntas, instrumento o técnica, se recolectará la información correspondiente. Esto no solo nos facilitará la confección del instrumento, sino que dejará más claridad en el objetivo definido y la variable seleccionada. En este momento, puede hacerse una revisión de ambas proposiciones, y reformularlas, si es del caso.

Inicie la elaboración de los instrumentos que necesite para recolectar la información para cada una de las variables. El capítulo siguiente puede ayudarle en este proceso, por lo que sería conveniente que lea éste.

Recuerde que en el capítulo anterior le sugerimos un cuadro, que nos permite tener una visión general de este proceso al que hay que someter las variables. Este nos permite mayor facilidad en la confección o definición de los medios para tener acceso a la información.

1.5 RECOLECTANDO LA INFORMACIÓN

Se le sugiere analice cuál será la forma en que recolectará la información para su investigación.

Puede escribir al respecto para tener claridad en torno a este punto.

Para alcanzar los objetivos propuestos, confirmar o rechazar las hipótesis planteadas, se requiere de una serie de datos, los cuales nos permitan llegar al conocimiento. La recolección de datos es un proceso tan importante como los anteriores y requiere de prudencia, paciencia y orden. Esto implica la necesidad de utilizar instrumentos capaces de captarlos tal cual son, con sus medidas apropiadas y su exacto valor.

Es necesario advertir que una misma fuente de información y los mismos datos pueden ser tratados de múltiples maneras y utilizarlos con diferentes finalidades. Así, por ejemplo, el análisis de un problema social como la delincuencia juvenil, puede servir para diferentes fines, incluso para incrementarla, por eso debe tenerse cuidado tanto en la selección de los datos como en la forma de recolectarlos.

Este proceso supone una previa distinción entre los datos pertinentes y los que no lo son. En este caso, el nivel de utilidad de un dato, debe ser un requisito para buscar su recolección. En este sentido, todo dato recolectado debe servir para probar, rectificar o negar las hipótesis o alcanzar los objetivos propuestos. El investigador debería preguntarse sobre el valor de la fuente o informante, ¿cuál es el valor informativo del dato?, ¿cómo y por qué emplear esos datos?, ¿qué valor probatorio tienen estos datos?

La recolección de datos implica tres actividades estructurales vinculadas:

- 1º Selección del instrumento.
- 2º Aplicación del instrumento.
- 3º Preparación de las mediciones obtenidas.

Antes de seguir adelante, sería importante aclarar lo que significa "medir".

Es un proceso que asigna un número a un objeto o evento de acuerdo con una regla.

Busque otra definición de "medir". Compare las mismas, así puede tener un mejor concepto al respecto.

Aunque es una definición más acorde con las ciencias físicas, que con las sociales, Hernández, Fernández y Baptista definen medición como:

**El proceso de vincular conceptos abstractos
con indicadores empíricos.**

Este proceso se realiza mediante un plan explícito y organizado para clasificar los datos disponibles. El instrumento juega un papel fundamental como lo es la respuesta observada (sea escrita, oral u observable) y los registros de éstas.

Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente a los conceptos o variables que el investigador tiene en mente (Hernández, Fernández y Baptista, 1991, p. 242).

Aunque no hay mediciones perfectas, pues prácticamente es imposible que se represente fielmente algunas variables, como, por ejemplo, la inteligencia, la motivación, el liderazgo, debemos acercarnos lo más posible a la representación de las variables mediante los instrumentos seleccionados o construidos para tal efecto.

Los instrumentos de recolección de la información deben ser **confiables** y **válidos** (estos términos se definieron anteriormente). Entre los factores que afectan la confiabilidad y la validez están la **improvisación** (no puede tomarse a la ligera la construcción de un instrumento. Para no caer en este error, se requiere conocer muy bien la variable que se pretende medir y la teoría que la sustenta. A veces, puede ser contraproducente la **utilización de instrumentos foráneos** si éstos no han sido validados en nuestro contexto (cultura y tiempo). Por ejemplo: la utilización de un lenguaje extraño o arcaico; la utilización de instrumentos inadecuados para cierto grupo de personas: lenguaje elevado o muy sencillo, personas con limitaciones físicas o académicas, no tomar en cuenta sexo, ocupación, edad, memoria, capacidad de respuesta, motivación, etc. También, puede ser un problema **las condiciones en las que se aplica el instrumento**: extensión del mismo, tipo de letra, tipo de instrucciones, paginación, espacio para las respuestas, entre otros.

Hay fórmulas especiales para calcular la confiabilidad y la validez, usted puede consultar al respecto si desea hacer tales mediciones. Antes de someter su instrumento a este proceso, haga una prueba piloto con éste, sometiéndolo a criterio de una población similar a la que pasará el instrumento definitivo. Busque información sobre redacción, lenguaje utilizado, claridad en las preguntas, congruencia entre pregunta y distractores, etcétera.

Consulte en un libro
especializado la forma de calcular
la validez y la confiabilidad de los
instrumentos de recolección de la
información.

Busque qué es análisis de redes y escalas multidimensionales.

Entre los instrumentos que puede utilizar en este proceso están las escalas, los cuestionarios, las entrevistas, las hojas de registro, el análisis de contenido. Pero también puede acudir a archivos, el análisis de redes (para las comunicaciones), las escalas multidimensionales, etcétera.

¿Qué es codificar?

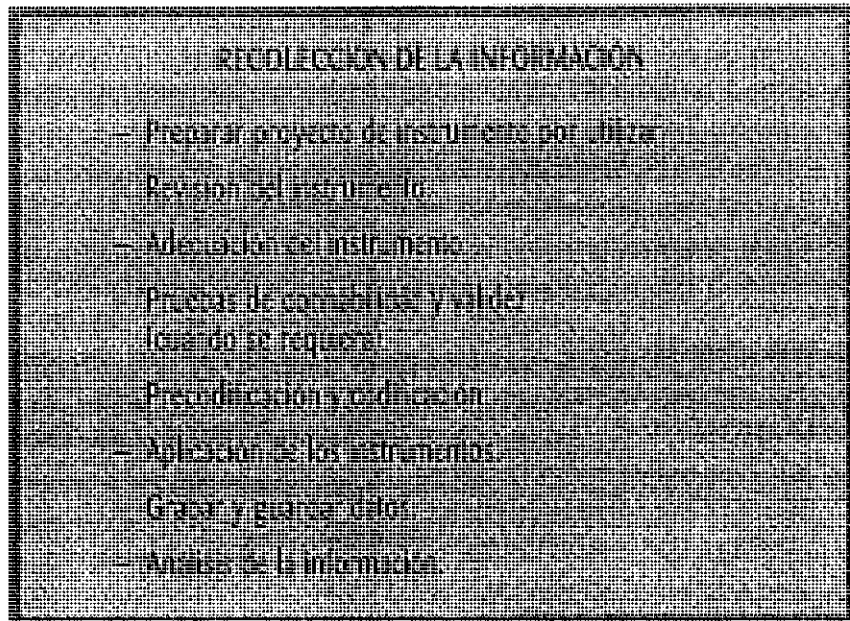
En algunos casos pueden utilizarse varias formas de medición para una variable y, lógicamente, en toda la investigación.

Una vez que se aplica el instrumento, para lo que debe tenerse una planificación acertada (citas, horarios, cronogramas, documentación preparada) debe buscarse la manera de codificar la información. Esto se realiza por medio de símbolos y números. En este proceso, el instrumento puede ir precodificado (llevar la codificación en el instrumento). Recuerde que las preguntas tipo respuesta abierta no puede precodificarse, por lo que éstas podrán codificarse una vez que se obtengan las respuestas.

La codificación implica cuatro pasos:

- 1º) Codificar las categorías de ítems o preguntas.
- 2º) Elaborar el libro de códigos (documento que describe la localización de las variables y los códigos asignados a los atributos que la conforman).
- 3º) Efectuar físicamente la codificación.
- 4º) Grabar y guardar los datos en un archivo permanente (manual o mecánico).

Para mayor claridad, presentamos un resumen de esta parte de la investigación.



1.6 ANALIZANDO LA INFORMACIÓN

Lo primero que debe hacerse en esta fase, es tener un contacto íntimo y profundo con los materiales recogidos, procurando un dominio total de los temas que contienen, recordando el volumen que de éstos tiene cada tema o subtema (objetivos y variables). Es necesario crear, mediante algún mecanismo, por ejemplo, el descanso, una fuerte concentración intelectual. Aunque a veces se sienta en esta etapa un cierto agotamiento, agobio o impotencia, ésta debe superarse con un ordenamiento físico y mental de los datos obtenidos. Deben darse pausas que nos permitan no desalentarnos y así nacerá un esquema para ordenar, clasificar, analizar e interpretar la información.

La clasificación no es un acto único, sino un proceso complejo, que debe darse para ordenar los datos en aspectos parciales o subtemas; de acuerdo con los objetivos planteados o las hipótesis de trabajo. El proceso de clasificación debe ser ágil y flexible, libre de entorpecimientos mecánicos. La ficha es un buen aliado en el proceso, lo mismo que los paquetes de cómputo. Se aconseja trabajar por etapas, y aquí la clasificación sucesiva tiene grandes ventajas; los datos pueden ser analizados repetidas veces, de modo que este tenga relación con su naturaleza, y no con la posible deficiente técnica empleada por el investigador.

Cada dato debe ser leído con atención, así se ubicará correctamente en el análisis que se efectúa y se le pondrá el título que le corresponde.

Hay dos aspectos que deben guiar el proceso: la originalidad y el rigor. Deben abandonarse las formas "trilladas" de análisis y crear nuevos modelos o formas, tanto en su presentación, en el análisis de la información y en la redacción de los resultados. Debe buscarse un lenguaje apropiado para expresar las relaciones que mentalmente se han establecido, buscando un hilván en los datos que dé coherencia al trabajo.

El procesamiento de los datos, manual, mecánico o electrónico, es una etapa fundamental y necesaria para poder ingresar en el análisis de los resultados. En este proceso, la estadística juega un papel fundamental, tanto para darle una presentación adecuada como sencillez en las interpretaciones.

Para decidir si en el procesamiento de los datos utilizo un medio manual, mecánico o electrónico, influyen varios factores como: el tamaño de la población o muestra, el número de instrumentos utilizados, el número de preguntas o ítemes que conforman él o los instrumentos y el tipo de análisis que pretende realizarse. Deben tenerse en cuenta los recursos: materiales, financieros, y de equipo.

Averigüe con un experto en computación acerca de la existencia de paquetes cómputo que pueden utilizarse para almacenar, procesar e imprimir los resultados de un trabajo de investigación.

Investigue qué diferencia hay entre un medio manual, mecánico o electrónico.

Revise algunos trabajos de investigación realizados, en torno a la forma en que analizaron la información. Vea la diferencia cuando utilizaron el medio manual, el mecánico o el electrónico.

No es lo mismo, por ejemplo, calcular frecuencias absolutas y relativas, elaborar cuadros y gráficos, que calcular correlación entre variables, desviación estándar, medidas de estandarización, etc.

Cada forma de procesar información tiene sus ventajas y desventajas, así, por ejemplo, la tabulación manual puede ocasionar errores a causa de la falta de un control adecuado, puede traer problemas de almacenamiento de la información, de tiempo en el proceso y de impresión de los resultados. Los procesos mecanizados incrementan la velocidad y exactitud de los resultados, así como en la impresión de éstos. Además, puede manejarse con facilidad grandes volúmenes de datos. Para utilizar estos medios debe contarse con una codificación que permita la lectura de esos datos en máquinas electrónicas. Estos procesos electrónicos se justifican cuando el volumen de información es muy abundante o los cálculos son muy complejos.

¿Qué es una matriz?

Después de codificados los datos deben ser transferidos a una matriz y guardados en un archivo para luego proceder a analizarlos. Hoy este proceso se realiza por medio de la computadora, aunque puede ser manual. Este análisis depende, según Hernández, Fernández y Baptista de tres factores:

- El nivel de medición de las variables.
- La forma en que formula la hipótesis (o plantean los objetivos).
- El interés del investigador.

Usualmente, se busca primero describir los datos y después hacer el análisis estadístico por cada una de las variables. Si es el caso, luego se correlacionan éstas. Recuerde que la estadística no es un fin en sí misma, sino una herramienta que ayuda al análisis de los datos.

Los principales análisis estadísticos que se utilizan son:

Se recomienda consultar un libro de estadística donde usted encontrará la mecánica de los cálculos, su forma de interpretación y las relaciones que pueden darse entre diferentes medidas.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

cálculo de frecuencia absolutos y relativos
medidas de tendencia central
medidas de dispersión o variabilidad
correlación de variables
razones y tasas

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

prueba de hipótesis
pruebas paramétricas
pruebas no paramétricas
análisis multivariados

La información analizada puede presentarse por medio de cuadros (los hay de diferentes clases) y pueden ser representados en diferentes gráficos (pastel, barras, de frecuencias, etc.), que complementan e ilustran los resultados obtenidos. A cada cuadro se le puede hacer un análisis, que consiste en interpretar los resultados, para no repetir la información que contiene éste. El análisis puede trascender lo meramente cuantitativo y buscar relaciones entre variables o cruces de información importante; o sea, puede darse un énfasis a lo cualitativo.

El análisis de la información da como resultado las conclusiones que puedan extraerse del estudio, para luego proceder a ofrecer las recomendaciones pertinentes.

1.7 EXTRAYENDO LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Todo trabajo de investigación debe tener un capítulo que contenga las conclusiones. De poco servirá un trabajo sistemático, científico, minucioso y bien formulado si no damos a conocer en forma clara y precisa los resultados obtenidos, y lo que al respecto puede decirse de éstos.

Recordemos, estimado lector(a), que la coherencia interna de una investigación es un asunto especial. Esta se da si mantenemos un "hilo" conductor entre: problema-objetivo o hipótesis-variables-instrumentos-conclusiones y recomendaciones. Por lo tanto, las conclusiones deben estar en estrecha relación con los objetivos planteados (o las hipótesis) y las variables definidas. No pueden darse conclusiones de meta que no eran de la investigación o dejar de extraer de aquellas que sí lo eran. Es importante cuidar este aspecto.

A manera de recomendación, puede elaborarse un cuadro que contenga: objetivos planteados, variables, conclusiones y recomendaciones.

Para ilustrar al respecto, le daremos un ejemplo:

OBJETIVO	VARIABLE	CONCLUSIÓN	RECOMENDACIÓN
Determinar el rendimiento académico de los estudiantes del décimo año del liceo X en matemáticas	Rendimiento académico	Los estudiantes del décimo año del Liceo X, tienen un bajo rendimiento académico en matemáticas.	Los profesores de matemáticas del Liceo X deben variar la forma de evaluar los conocimientos impartidos... etcétera.

continúa...

...continuando

OBJETIVO	VARIABLE	CONCLUSIÓN	RECOMEN-DACIÓN
Identificar la forma en que combaten la sigatoka negra los agricultores de Ciudad Neilly.	Forma de combatir la sigatoka negra	Los agricultores de Ciudad Neilly utilizan los químicos para combatir la sigatoka negra.	Los agricultores de Ciudad Neilly deben utilizar X método para combatir la sigatoka negra, que además de ser más eficiente se ha probado...

Recuerde que toda investigación debe tener al final las referencias **bibliográficas** (información consultada), la cual tiene una forma especial de anotarse. Además, en los **anexos** deben ubicarse los instrumentos utilizados por la recolección de la información, así como otros documentos (los indispensables) que puedan enriquecer el trabajo y aportar información valiosa al respecto.

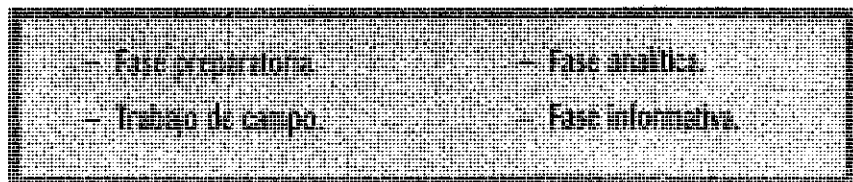
2. ¿CÓMO ELABORAR UNA INVESTIGACIÓN DESDE EL ENFOQUE CUALITATIVO?

Si puedes conversar con un investigador que haya realizado un estudio cualitativo sería importante que consultara algunas dudas que la práctica de este enfoque puedan causarle.

La investigación cualitativa se inicia, como cualquier otra, con una serie de inquietudes y preguntas claves que van dando la pauta para su diseño. Estas preguntas pueden brotar del mismo investigador o de otras personas cercanas a él. Para desarrollar este tipo de estudios es muy importante penetrar en él, no como una "tabla rasa", sin prejuicios anticipados. Deben suspenderse los criterios que uno lleva consigo; en el campo del trabajo se van a adquirir los significados que los participantes usan en su vida cotidiana. Recordemos que el estudio de campo es el medio para desarrollar este tipo de investigación.

En este proceso, la **reflexión**, la **conceptualización** y la **acción**, lo caracterizan y hacen de él un proceso sistemático y riguroso.

Aunque los pasos por seguir en estas investigaciones varían de un experto a otro, en general pueden distinguirse los siguientes:



Este esquema no es el único ni es totalmente rígido. Los investigadores, cuando realizan una investigación cualitativa, no siempre operan siguiendo un mismo esquema de acción predeterminado, ni es el mismo para todos ellos. Debe verse este modelo como una aproximación o como una propuesta que intenta ordenar didácticamente la metodología cualitativa. No es un estándar de actuación, ni es de obligatorio acatamiento, pero sí puede favorecer a aquellas personas que por primera vez intentan adentrarse en este modo de trabajo. No olvide que estas etapas no tienen un carácter lineal.

Lo que debe tenerse bien presente, es que hay algo común en todos estos tipos de investigaciones: el continuo proceso de toma de decisiones y elecciones por parte del investigador.

Cada una de estas cuatro fases está subdividida en distintas etapas y, por lo general, al finalizar cada una de éstas, hay un producto.

La fase preparatoria tiene dos etapas:

- La reflexiva.
- El diseño.

Su producto final es el proyecto de investigación.

La fase de trabajo de campo tiene dos etapas:

- Acceso al campo.
- Recolección de datos.

Su producto final es los datos acumulados.

La fase analítica tiene tres etapas:

- Selección de datos.
- Descripción y interpretación de datos.
- Ordenación de resultados y verificación de conclusiones.

El producto final son los resultados.

¿Qué quiere decirse cuando se asegura que las etapas de la investigación cualitativa no tienen un carácter lineal?

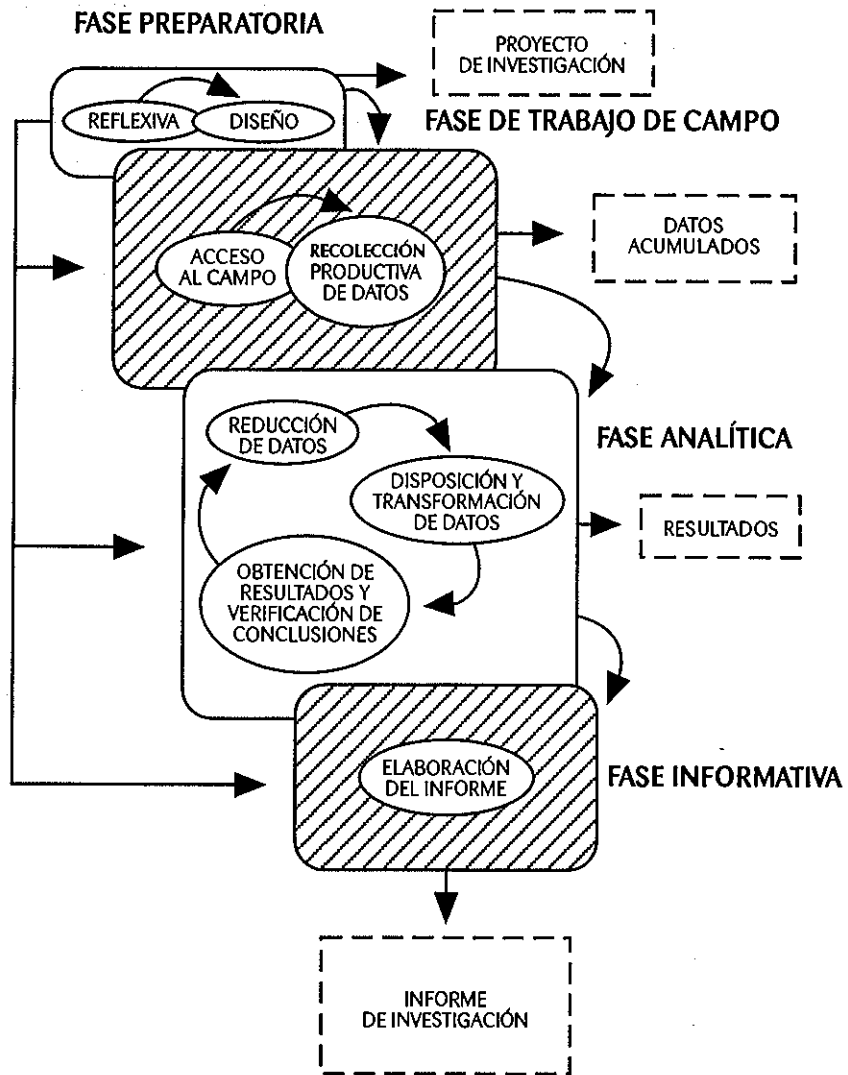
¿Qué significará en una investigación que el responsable de ella, deba tomar decisiones en forma continua?

¿Será que la planificación de ese trabajo no tiene ningún sentido?

La fase informativa tiene una etapa:

— **Elaboración del informe.**
Tiene un resultado final el informe de investigación.

FASE DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA



FUENTE: Rodríguez, Gil y García, 1996, p. 64.

2.1 ETAPA REFLEXIVA

Como se mencionó, el investigador es el punto de partida del proceso. Al decidir entrar en éste, lo hace con su experiencia, sus valores, sus expectativas, sus motivaciones y las del medio en que se desenvolverá: una sociedad compleja, con sus tradiciones, conflictos y diversidad de opciones. Por eso al iniciar su trabajo necesita aclarar ciertos tópicos de interés y descubrir las razones por las que se elige el tema.

Debe afrontar la comprensión de una realidad, de sus interrogantes y el tipo de respuesta que busca. Es un proceso autorreflexivo y autocrítico.

En este momento, su tópico de investigación **no tiene que ser totalmente delimitado y definido**, pues puede ser un área de interés amplio. Una vez definido su problema de investigación debe establecer el estado de la cuestión desde una perspectiva extensa. Los libros, los artículos de revistas, los informes, su experiencia vital, los testimonios, los comentarios, deben servirle de base para desarrollar este análisis.

Al elegir el tema, éste necesariamente obedece a alguna razón o motivo, por lo que es bueno que se especifiquen éstos: pueden ser personales, profesionales, sociales, científicos o de otro tipo. También tiene que seleccionar el conjunto de ideas y sentimientos sobre cómo ve el mundo y la forma en que debe ser estudiado y comprendido, es decir, hay que ubicarse en un determinado paradigma o enfoque.

Como se ha comentado, las investigaciones cualitativas requieren de constante retroalimentación que lleven información de una fase a otra. Así, la selección de los interrogantes no debe asociarse con un determinado momento, sino más bien resulta el fruto de todo el trabajo. En ocasiones, el problema de investigación se define en toda su extensión, sólo tras haber completado uno o varios ciclos de preguntas, respuestas y análisis de éstas.

El investigador debe dar, no una explicación parcial a un problema, sino una comprensión global de éste. Las aproximaciones a esa explicación son acercamientos a las cuestiones verdaderamente importantes en la investigación. Buscar preguntas adecuadas es la mejor forma de encontrar las respuestas más probables.

Sin embargo, la investigación cualitativa no debe concebirse como un ente aislado de las circunstancias profesionales y personales del investigador. Al concretar un problema, éste debe ser asociado a las experiencias y posiciones del investigador ante determinados hechos que le hacen interesarse por un tipo de cuestiones, y no prestar atención a otros. La clave de este proceso son los compromisos personales e ideológicos del investigador ante realidades de la sociedad.

Otro aspecto que debe tomar en cuenta en esta etapa de reflexión es la teoría, la cual le permitirá al investigador la comparación al posibilitar el desarrollo de resultados teóricos y conceptuales.

En esta fase debe considerar un **marco conceptual** con el cual comparar y contrastar los resultados. Este será una herramienta gráfica y narrativa, que explica las principales cuestiones (factores, constructos o variables) que van a estudiarse y las posibles relaciones entre éstas.

¿Por qué será necesario en la investigación cualitativa dejar muy claro "el estado de la cuestión" al iniciar ese proceso?

¿Cuáles serán las razones por las que el problema de investigación no se define desde antes de iniciarla?
¿Será este fenómeno una ventaja o desventaja para el investigador?
¿Por qué?

¿Por qué en este tipo de investigaciones es necesario tener un marco teórico bastante desarrollado desde el inicio del proceso?

¿Qué diferencias encuentra, en este sentido, con el enfoque cuantitativo?

Como resultado de esta etapa, el investigador puede disponer del **marco teórico** que va a terminar de desarrollar en el transcurso de la investigación.

Hammersly considera que deben existir cuatro elementos para el desarrollo teórico: la adición de nuevos conceptos y relaciones, la aclaración de conceptos y relaciones, el desarrollo y comprobación de medidas y la verificación de hipótesis. Para él, una teoría debe hacer afirmaciones aclaratorias de la forma: "dada la ocurrencia de... entonces es probable que ocurra..." (p. 285). Pero, otros autores como Woods mantienen una concepción de desarrollo teórico basada en la generación de ideas y conceptos teóricos. La diferencia entre las dos posiciones es el propósito de la teoría, pues mientras uno hace énfasis en la explicación y los fundamentos, el otro lo hace en la comprensión y percepción.

Lo principal de la teoría es que no solo nos permite anticiparnos al futuro, sino que nos orienta hacia qué debemos centrar nuestra mirada de manera tal que nos permita anticiparnos a éste.

¿Qué función cumple el marco conceptual dentro del marco teórico?

Sería importante recordar que algunos autores no dividen el marco teórico del conceptual y lo llaman marco teórico-conceptual.

El examen de la teoría nos permitirá reinterpretar el conocimiento, permitiéndonos definir nuevos enfoques para su construcción. Así es como surge el **marco conceptual**. Este describe y explica los principales aspectos que serán objeto de estudio y las relaciones que en este proceso se puedan dar. Por ejemplo, en un problema de cambio, éste se puede abordar tomando en cuenta: asuntos **políticos** (contexto, características y conductas); los **asesores** (contexto, características, conducta) y los **seguidores** (contexto, características, conducta); las **innovaciones** (características). Estos aspectos nos pueden dar los indicadores de éxito en los esfuerzos por mejorar una situación, tanto en calidad, en expectativas, en extensión de la difusión, así como en la naturaleza y extensión del cambio.

Hay dos extremos en la elaboración de los marcos conceptuales: los que deben abordarse desde un sentido común y los que se dirigen a la construcción de otros.

Podemos concluir que en esta etapa reflexiva no solo se define y concreta el problema de investigación, sino que se elabora el marco teórico conceptual (o teórico y conceptual).

Debe recordar los puntos que requiere un plan de trabajo para una investigación cualitativa.

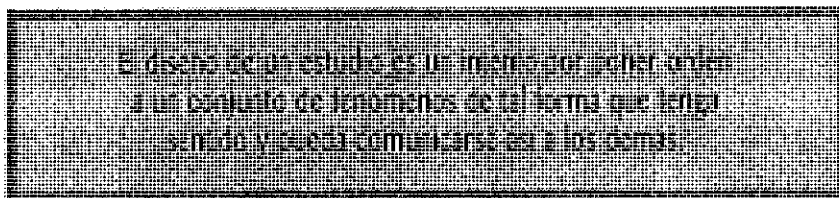
¿Por qué estos diseños se caracterizan por su flexibilidad y adaptabilidad?

La **segunda fase** de esta etapa es el **diseño de la investigación**. En el capítulo IV, los orientamos en cómo debe elaborarse éste. También les dijimos que por lo complejos que son estos estudios, se hace difícil predecir con precisión lo que va a suceder, por lo que estos diseños se caracterizan por su **flexibilidad**, su capacidad de **adaptarse** en cada momento y circunstancia, en función del cambio que se produzca en la realidad del trabajo.

Según Janesick, estos diseños se caracterizan por ser:

- Holísticos (visión amplia).
- Centrados en las relaciones dentro de un sistema o cultura.
- Una referencia a lo personal e inmediato.
- Centrados en la comprensión de un escenario social concreto.
- Exigente en cuanto a la permanencia del investigador en el lugar de estudio por un largo tiempo.
- Exigentes tanto en el análisis como en la estancia en el campo.
- Capaces de desarrollar un modelo de lo que ocurre en el escenario social.
- Capaces de convertir al investigador en un instrumento de investigación, con habilidad para observar y entrevistar.
- Capaces de incorporar el consentimiento informal y la responsabilidad ética.
- Capaces de describir las posibles desviaciones propias del investigador y sus preferencias ideológicas.
- Analítico de un conjunto de datos.

¿Por qué se dice que el investigador es el principal instrumento de la investigación cualitativa?



Si usted pretende hacer una investigación cualitativa, debe iniciar los preparativos para la etapa reflexiva. Debe leer, elaborar el marco teórico-conceptual, visitar el sitio donde pretende desarrollar el estudio y definir el problema.

Antes de pasar a la segunda etapa: el trabajo de campo se ha creído necesario hablar sobre algunos tipos de investigaciones que pueden ubicarse dentro de este enfoque:

- *FENOMENOLOGÍA*

Sus raíces se sitúan en la filosofía y específicamente en la escuela creada por Husserl. Su función es construir la filosofía como una ciencia rigurosa, de acuerdo con el modelo de las ciencias naturales del siglo XIX, pero diferenciándose de éstas por su carácter puramente contemplativo.

Busque más información sobre la fenomenología, si su interés es realizar una investigación de este tipo, es necesario que lea más al respecto.

Da énfasis a lo individual y a la experiencia subjetiva.

Las tareas de este tipo de investigaciones son:

- Estudiar la experiencia vital del mundo y la vida y de la cotidianidad (experiencia no conceptualizada).
- Explicar los fenómenos dados a la conciencia.
- Estudiar la esencia (intento sistemático de develar las estructuras significativas e internas del mundo).
- Describir los significados vividos, existenciales (la vida cotidiana).
- Estudiar desde el punto de vista científico-humano los fenómenos.
- Practicar atentamente las mediciones.
- Explora el significado del ser humano.
- Pensar sobre la experiencia originaria.

¿Qué es una experiencia?

En definitiva, la fenomenología busca conocer los significados que los individuos dan a sus **experiencias**. Intenta ver las cosas desde el punto de vista de otras personas, describiendo, comprendiendo e interpretando.

El resultado de un estudio fenomenológico es una narración que dibuja un modelo, una descripción de "las invariantes estructurales de un determinado tipo de experiencia" (Dukes, citado por Tesch, p. 201).

En estos estudios, según Rodríguez y otros, se desarrollan seis fases:

- Descripción del fenómeno.
- Búsqueda de múltiples perspectivas.
- Búsqueda de la esencia y estructura.
- Constitución de la significación.
- Suspensión de enjuiciamiento.
- Interpretación del fenómeno.

Pero hay que estar consciente que ésta es solo una manera de llevar a cabo estos estudios; pues hay infinidad de metodologías. Las tres corrientes fundamentales son: la descriptiva, la interpretativa y una combinación de ambas.

- **ETNOGRAFÍA**

Aunque hay gran controversia en torno a las características de la etnografía, la principal es el registro del conocimiento cultural. También es importante resaltar: el análisis holístico de la sociedad y la investigación detallada de patrones de interacción.

Puede definirse como el enfoque de investigación por el que se aprende el modo de vida de una unidad social concreta. Se persigue la descripción o reconstrucción analítica del carácter interpretativo de la cultura, formas de vida y estructura social del grupo investigado. También puede decirse que es un producto del proceso de investigación o retrato del modo de vida de una unidad social.

La preocupación fundamental del etnógrafo es el estudio de la cultura en sí misma. Intentar construir un esquema teórico que recoja y responda lo más fielmente a las percepciones, acciones y normas de juicio de esa unidad social.

Se caracteriza por:

- Un fuerte énfasis en la exploración de la naturaleza de un fenómeno social concreto.
- Una tendencia a trabajar con datos no estructurados (sin codificar).
- Un énfasis por investigar un pequeño número de casos, quizás uno solo, pero en profundidad.
- Un análisis de datos para interpretar los significados y funciones de las actuaciones humanas, expresándolas por medio de descripciones y explicaciones verbales. El análisis estadístico es secundario.

Hay una serie de requisitos que deben cumplirse en este proceso:

- **Observación directa.** La obligación del etnógrafo es permanecer donde la acción tiene lugar tratando de que su presencia no modifique la actuación normal.
- **Pasantía en el escenario.** El etnógrafo debe pasar suficiente tiempo en el lugar donde se desarrolla el trabajo, permitiéndole ver lo que sucede en repetidas ocasiones. Los descubrimientos significativos pueden conseguirse en unas semanas de observación, pero debe permanecer en el campo, mientras se sigue aprendiendo. Hay trabajos etnográficos que pueden llevarse hasta años en la observación.

¿Qué es cultura?

- Contraste algunas definiciones de cultura.
- ¿Qué conclusión puede obtener de esa actividad?

¿A qué podemos llamar "unidad social"?

De los requisitos que se mencionan para la etnografía, seleccione el que crea más importante (báse en las características de este tipo de investigación) y enumere las razones de su elección.

- **Contar con un gran volumen de datos registrados.** Debe recogerse todo tipo de información, utilizando los recursos tecnológicos necesarios y posibles: grabaciones en audio y vídeo, películas, fotografías, documentos, artefactos, etcétera.
- **Tener un carácter evolutivo.** En el principio, la etnografía se introduce en el campo con un marco de referencia lo suficientemente grande que le permita abarcar con amplitud el fenómeno objeto de estudio. Al principio, no es recomendable trabajar con hipótesis específicas, sino con la mente abierta, atendiendo, en esta forma, la mayor cantidad posible de relaciones.
- **Utilizar instrumentos variados.** Los registros de las observaciones y de las entrevistas son la base de trabajos etnográficos, pero pueden utilizarse también los cuestionarios. Esto se hace cuando el investigador conozca realmente lo que es importante descubrir y haya elaborado un escenario concreto.
- **Utilizar la cuantificación.** Cuando sea necesario, pero nunca como punto de inicio o como objetivo último, más bien para reforzar cierto tipo de datos, puede hacerse uso de mediciones.
- **Tener un carácter holístico, selectivo y buscar la contextualización.** Lo holístico es un ideal deseable, siempre y cuando lo reduzca operativamente al entorno inmediato de donde se hace la investigación. Debe analizarse el ambiente físico y contextualizar el trabajo en el tiempo, de tal forma que se presente como un estudio de lo que sucede aquí y ahora.

¿Qué significa contextualizar?
¿Cómo puede contextualizarse una investigación?

Spindler y Spindler proponen como criterio para una buena etnografía lo siguiente:

- La observación debe ser contextualizada, tanto en el lugar mediato del estudio como en contextos relevantes más alejados.
- Las hipótesis emergen *in situ*.
- La observación es prolongada y repetitiva.
- La realidad se atiende por medio de inferencias realizadas a partir de la observación y diferentes formas de indagación.
- El conocimiento cultural guardado por los participantes constituye la conducta y comunicación social apreciables.
- Los instrumentos, códigos, esquemas, cuestionarios, agendas, etc., deberán ganarse *in situ*.

¿Qué significa *in situ*?

- La variación cultural a lo largo del tiempo y el espacio se considera una condición humana natural.
- La explicitación de lo que es implícito y tácito a los informantes.
- La respuesta a las cuestiones preguntadas no deben ser predeterminados por el etnógrafo.
- La utilización de aparatos que permitan recoger la información.
- La presencia del etnógrafo debe reconocerse y hay que describir su interacción personal y social.
- La triangulación constituye el proceso básico para la validación de los datos.

• *TEORÍA FUNDAMENTADA*

Tiene su origen en el fundamentalismo simbólico, en donde el investigador intenta determinar qué significado simbólico tienen los artefactos, gestos y palabras para los grupos sociales y cómo interactúan unos con otros. El investigador espera construir lo que los participantes ven como su realidad social.

Busca descubrir teorías, conceptos, hipótesis partiendo de los datos, y no de supuestos *a priori*, por medio de continuas interpretaciones entre el análisis y la recolección de datos.

La fuente de datos son las entrevistas, las observaciones de campo, la autobiografía, los periódicos, materiales audiovisuales. Puede usar datos cualitativos y cuantitativos o una combinación de ambos, asumiendo la responsabilidad de interpretar lo que observa, escucha o lee. El investigador al descubrir o manipular categorías abstractas y relaciones entre ellas, desarrolla o confirma las explicaciones de cómo y por qué de los fenómenos.

Glaser y Strauss proponen para el desarrollo de la teoría fundamentada, el **método de la comparación constante y el muestreo teórico**. Por medio del primero codifica y examina los datos en forma simultánea para analizar conceptos. Por el muestreo teórico selecciona nuevos casos por estudiar, según su potencial para ayudar a refinar o expandir los conceptos y teorías ya desarrollados.

Lo importante no es el número de casos, sino la potencialidad de cada uno para ayudar al investigador a desarrollar una mayor comprensión teórica sobre lo que estudia.

¿Qué será algo implícito?
¿Cuándo algo es tácito?
¿Por qué las respuestas a los cuestionarios no pueden ser predeterminados? Explique.

Busque algunas características adicionales de la teoría fundamentada. También puede consultar cómo aplicar éste al campo de investigación.

• **ETNOMETODOLOGÍA**

Tiene su origen en los años sesenta en la Universidad de California, cuando un grupo de sociólogos quiso romper radicalmente con las formas de investigar que tradicionalmente tenía esta disciplina.

Intenta la etnometodología estudiar los fenómenos sociales incorporados a nuestros discursos y acciones, por medio del análisis de las actividades humanas.

¿Qué es una práctica social cotidiana?

Busque algunos ejemplos.

Su característica distintiva es centrarse en el estudio de las estrategias empleadas por las personas para construir, dar sentido y significado a sus prácticas sociales cotidianas. Lo importante no es solo comprobar, sino explicar. Refuerza la idea de que el mundo social está compuesto de significados y puntos de vista compartidos.

A partir de los años setenta, se diferencian dos grandes tendencias: las que estudian asuntos más tradicionales como la educación, la justicia, la religión y las que estudian el análisis conversacional, centrado en el estudio del diálogo en la actividad cotidiana y cómo se presenta la ordenación y coherencia de los intercambios conversacionales. Según Hitchcock, citado por Rodríguez, Gil y García, el análisis conversacional se basa en:

- La conversación es organizada por las partes que participan en ella.
- Las conversaciones se organizan secuencialmente.
- La conversación presenta un sistema de turno de palabras y éstas no están fijadas.
- Las descripciones conversacionales deben ser contextualmente específicas.
- Los datos deben recogerse lo más fiel posible y desde los lugares naturales donde se producen.
- El orden secuencial e interactivo de la conversación refleja una salida principal en estos estudios.
- La unidad de análisis no es la frase, sino las palabras.
- El interés central es la orientación que los participantes den a las palabras en término de las previas.

Sería interesante que piensen en algunos temas que podrían abordarse desde la etnometodología. También puedes leer más sobre este tema si es de tu interés desarrollar una investigación bajo este enfoque.

producen la selección social, los perfiles de los alumnos, el desequilibrio del género, las dificultades de la comunicación, el diagnóstico de habilidades de los recién llegados, el éxito o fracaso escolar, etc.

- **INVESTIGACIÓN-ACCIÓN**

Su origen se señala después de la Segunda Guerra Mundial en los trabajos de Lewin, quien identificó cuatro fases: **planificar, actuar, observar y reflexionar**. La imaginó en los principios de independencia, igualdad y cooperación.

Actualmente, hay diversidad de concepciones en torno a la investigación-acción, lo que hace que sea casi imposible llegar a una concepción unívoca. Sin embargo, hay una serie de rasgos comunes en los que coinciden muchos autores que han tratado sobre este tema:

- Carácter preponderante de la acción. Esto se concreta en el papel que asumen los sujetos que participan en la investigación.
- Se da una unión entre investigador e investigado, realizando el trabajo en forma sistemática, por medio de un modelo flexible, ecológico y orientado a los valores.
- Es democrática con perspectiva comunitaria. La toma de decisiones es conjunta, orientada hacia la creación de comunidades autocríticas con el objetivo de transformar el medio social.

La investigación acción es una forma de búsqueda autorreflexiva, llevada a cabo por participantes sociales, para perfeccionar la lógica y la equidad de a) las propias prácticas sociales en las que se efectúan estas prácticas, b) comprensión de estas prácticas y c) las situaciones en las que se efectúan estas prácticas. (Kemmis y Taggart, 1998, p. 42).

Se dice que hay tres modalidades básicas de la investigación-acción: la **participativa** que le sirve a la comunidad, la **cooperativa** que sirve al grupo y la **acción** que sirve al individuo. Esta división puede señalarse como simplista, pues en cada una se encuentran rasgos de las otras, lo que hace que en la práctica no sea fácil diferenciarlas.

- La **participativa** se caracteriza por un conjunto de principios, normas y procedimientos metodológicos que permiten obtener conocimientos colectivos sobre una determinada realidad social. Su característica fundamental es la adquisición colectiva de conocimientos, su sistematización y su utilidad social.

Se fundamenta en:

- ▲ El problema por estudiar se origina en la propia comunidad o lugar de trabajo.

Busque otras definiciones de investigación-acción. Compárelas con las que le ofrecemos. Extraiga sus conclusiones.

¿Por qué la investigación acción busca la transformación estructural de la sociedad?

- ▲ El objetivo final es la transformación estructural y el mejoramiento de la vida de los sujetos implicados.
- ▲ La investigación participante implica a la gente en el lugar de trabajo.

¿Por qué trabaja con grupos oprimidos y explotados?
¿Por qué busca fortalecer la toma de conciencia?

- ▲ El foco de atención son grupos oprimidos o explotados.
- ▲ El papel principal es fortalecer la toma de conciencia de las personas sobre sus propias habilidades y recursos.
- ▲ El término investigador involucra a las personas del lugar de trabajo (comunidad), así como al especialista entrenado para ese fin.

¿Por qué se denominará cooperativa a este tipo de investigación?

- La cooperativa se da cuando algunos miembros del personal de dos o más instituciones deciden agruparse para resolver juntos problemas que atañen a la práctica profesional, vinculando los procesos de investigación con los de innovación y con el desarrollo y formación profesional.

Los elementos básicos de la investigación cooperativa son:

¿Por qué la solución a los problemas tiene que ser una decisión entre investigador y participantes?

- ▲ Los problemas son mutuamente definidos por los sujetos y los investigadores-participantes.
- ▲ El equipo de trabajo, investigador-participantes buscan la solución a los problemas presentados.
- ▲ Los resultados son utilizados en la solución de problemas.
- ▲ Los participantes son coautores del informe de investigación.
- ▲ Las decisiones que tienen que ver con la investigación son fruto de un esfuerzo cooperativo.
- ▲ El equipo trabaja en la investigación y en el desarrollo relacionados con la producción del conocimiento y su utilización.
- ▲ El proceso se reconoce como una estrategia de intervención, en tanto se lleva a cabo una rigurosa y útil técnica de investigación y desarrollo.

- La acción: Tiene características muy comunes a las anteriores, pero pueden resaltarse:

Analice por qué se le denomina "acción" a este tipo de investigación.

- ▲ Analiza las acciones humanas y las situaciones sociales señaladas como inaceptables o susceptibles de cambio.
- ▲ Su propósito es profundizar la comprensión de un problema.

- ▲ Adopta una postura teórica según la cual la acción es comprendida para cambiar una situación.
- ▲ Al explicar lo que sucede se construye un "guión" sobre el hecho en cuestión, relacionándolo con un contexto de contingencia mutuamente interdependiente.
- ▲ Interpreta lo que ocurre desde el punto de vista de quienes actúan en la situación problema.
- ▲ Describirá y explicará "lo que sucede" con el mismo lenguaje utilizado por los participantes, o sea, de sentido común, como la gente lo describe y explica.
- ▲ Es válido por medio del diálogo libre de trabas.
- ▲ Entre los participantes y el investigador debe existir un flujo libre de información.

Como resumen, diremos que las diferentes modalidades de investigación-acción tienen en común: investigar desde la participación, con la gente, estableciendo una nueva perspectiva a las relaciones entre investigador e investigado.

- *EL ENFOQUE BIOGRÁFICO*

Pretende mostrar el testimonio subjetivo de una persona, en la que se recogen los acontecimientos y valoraciones que hace de su existencia, lo que materializa es una **historia de vida**; en un **relato autobiográfico** obtenido en entrevistas sucesivas (Pujadas, 1992).

Su carácter multifacético y la multiplicidad de enfoques en la que se sustenta, ha hecho que proliferen diferentes términos que pueden conducir a confusión y a una difícil delimitación conceptual. El mismo Pujadas diferencia entre **relato de vida**: historia de una vida tal y como la persona que la ha vivido la cuenta; **historia de vida**: estudio de una persona comprendiendo no solo su relato, sino cualquier manifestación o documentación adicional que permita reconstruir de forma más exhaustiva y objetiva; **biogramas**: registros biográficos de carácter más sucinto que suponen la recopilación de una amplia muestra de biografías personales a efectos comparativos.

Establezca la diferencia entre historia de vida, relatos de vida y biogramas.

Los materiales utilizados pueden clasificarse en:

- **Registros personales**: cualquier tipo de registro no motivado o incentivado por el investigador durante el trabajo, que posea un valor afectivo o simbólico para el sujeto analizado como, por ejemplo: diarios personales, correspondencia, fotografías, películas, objetos personales, etcétera.

- **Registros biográficos:** cualquier registro obtenido por el investigador durante el estudio, por ejemplo, historias de vida, relatos de vida o biogramas.

Pujadas señala cuatro etapas en el desarrollo biográfico:

- 1º) Inicial.
- 2º) Registro, transcripción y elaboración de los relatos.
- 3º) Análisis e interpretación.
- 4º) Presentación y publicación de los relatos.

Busque algún tema de su interés que podría desarrollar bajo esta forma de investigación. Dé algunos argumentos que justifiquen su elección.

En la *primera etapa*, se elabora el planteamiento teórico que explique las hipótesis de partida, la justificación de la elección metodológica, la delimitación, el posible universo de análisis y se explica los criterios de selección de los informantes.

La *segunda etapa* tiene como objetivo llegar a disponer de toda la información, por medio de grabaciones, y transcrito ya sea por procesador de texto u otro medio.

En la *tercera etapa* se distinguen tres tipos de análisis: la elaboración de la historia de vida, el análisis del discurso en tratamiento cualitativo y el análisis cuantitativo.

En la *cuarta etapa* se diferencia entre la presentación de la historia, como estudio de caso único, y otros tipos de estudios, basados en relatos biográficos, en los que las narrativas biográficas son tan solo un punto de partida, o un medio de análisis, pero no el objeto principal de la publicación.

COMPARACIÓN DE LOS PRINCIPALES MÉTODOS CUALITATIVOS

TIPOS DE CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN	MÉTODO	FUENTES	TÉCNICAS/ INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	OTRAS FUENTES DE DATOS	PRINCIPALES REFERENCIAS
Cuestiones de significado: explicitar la esencia de las experiencias de los actores	Fenomenología	Filosofía (fenomenología)	Grabación de conversaciones; escribir anécdotas de experiencias personales	Literatura fenomenológica: reflexiones filosóficas; poesía; arte	Heshusius, 1986; Mélich, 1994; van Manen, 1984, 1990

continúa...

...continuando

TIPOS DE CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN	MÉTODO	FUENTES	TÉCNICAS/ INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	OTRAS FUENTES DE DATOS	PRINCIPALES REFERENCIAS
Cuestiones descriptivas interpretativas: valores, ideas, prácticas de los grupos culturales.	Etnografía	Antropología (cultura)	Entrevista no estructurada; observación participante; notas de campo	Documentos; registros; fotografía; mapas; genealogías; diagramas de redes sociales	Erickson 1975; Mehan, 1978, 1980; García Jiménez, 1991; Fetterman, 1989; Grant y Fine 1992; Hammersley y Arkinson, 1992; Spradley, 1979; Werner Schoepfle, 1987a, 1987b.
Cuestiones de proceso: experiencias a lo largo del tiempo o el cambio, puede tener etapas y fases.	Teoría fundamentada	Sociología (interaccionismo simbólico)	Entrevistas (registradas en cinta)	Observación participante; memorias; diarios	Glaser, 1978, 1992; Glaser y Strauss, 1967; Strauss, 1987; Strauss y Corbin, 1990
Cuestiones centradas en la interacción verbal y el diálogo.	Etnometodología: análisis del discurso	Semiótica	Diálogo (registro en audio y vídeo)	Observación; notas de campo	Atkinson, 1992; Benson y Hughes, 1983; Cicourel <i>et al</i> , 1974; Coulon, 1995; Denzin, 1970, 1989; Heritage, 1984; Rogers, 1983
Cuestiones de mejora y cambio social.	Investigación-acción	Teoría crítica	Miscelánea	Varios	Kemmis, 1988; Elliot, 1991
Cuestiones subjetivas.	Biografía	Antropología: sociología	Entrevista	Documentos, registros, diarios	Goodson, 1985, 1992; Zabalza, 1991

FUENTE: Rodríguez, Gil y García, 1996, p. 46.

• ESTUDIO DE CASOS

El estudio de casos es un examen completo o intenso de una faceta, una cuestión o, quizás, los acontecimientos que tienen lugar en un marco geográfico a lo largo del tiempo. Es un proceso de indagación que se caracteriza por el examen detallado, comprensivo, sistemático y, en profundidad, del caso objeto de estudio.

Piense en algunos problemas de la institución donde labora o tiene contacto directo, que puede ser objeto de un estudio de caso.

Un caso puede ser una persona, una organización, un programa de enseñanza, un acontecimiento particular, etc. La única exigencia es que posea un límite físico o social que le confiera entidad: un alumno, un agricultor, una clase, una fábrica, un centro, un proyecto curricular, una práctica profesional, una política económica, etc., pueden ser potenciales casos.

Es una forma de investigar muy útil para el análisis de problemas prácticos, situaciones cotidianas, sucesos inesperados, etc. Su producto final es una rica descripción del objeto de estudio, en la que se utilizan técnicas narrativas y literarias para describir y producir imágenes y analizar situaciones.

Hay una gran variedad de clasificación de estudio de casos. A continuación, estimado(a) lector(a), le presentamos la elaborada por Guba y Lincoln.

ESTUDIO DE CASOS

PROPÓSITO DEL ESTUDIO DE CASO	FACTUAL		INTERPRETATIVO		EVALUATIVO	
	ACCIÓN	PRODUCTO	ACCIÓN	PRODUCTO	ACCIÓN	PRODUCTO
Hacer una crónica	Registrar	Registro	Construir	Historia	Deliberar	Evidencia
Representar	Construir	Perfil	Sintetizar	Significados	Representación	Retrato
Enseñar	Presentar	Cogniciones	Clasificar	Comprensiones	Contraste	Discriminaciones
Comprobar	Examinar	Hechos	Relatar	Teoría	Pesar	Juicios

FUENTE: Guba y Lincoln, 1981, p. 374.

Busque un ejemplo de "caso único" y otro de "casos múltiples".

Este cuadro se construye a partir de la consideración de los propósitos del estudio (filas) y los niveles del estudio (columnas).

Compare la temática de ambos casos. ¿Qué diferencia pueden darse en su análisis y qué semejanzas?

También hay "diseños de caso único", en el que se analiza un único caso y su utilización se justifica porque el caso tenga: un carácter crítico, de extremo o unicidad por ser revelador. Pero, hay también "diseño de

casos múltiples", en donde se analizan varios casos a la vez, para estudiar una realidad que se desea explorar, describir, evaluar o modificar. Estos estudios son más convincentes y se consideran más "robustos" al basarse en la **replicación**, entendida como capacidad que se tiene de contestar y contrastar las respuestas que se obtienen de forma parcial con cada caso que se analiza.

Independientemente de si se opta por la selección de un caso único o múltiple, éste puede implicar más de una unidad de análisis. Cuando se desea analizar una realidad, este estudio puede considerarse a ésta como una totalidad única, de forma global, o también puede ser importante considerarla como constituida por una serie de unidades o subunidades, cuya peculiar caracterización exige un tratamiento diferenciado.

Para seleccionar un caso, lo importante es tener la oportunidad de aprender lo más posible sobre el objeto de investigación, sobre el fenómeno en cuestión y sobre el caso en particular. Esto puede darse si:

- Hay acceso fácil al mismo.
- Existe una alta probabilidad de que se dé.
- Una mezcla de procesos, programas, personas, interacciones en la cuestión por estudiar.
- Existe una buena relación con los informantes.
- Hay posibilidades de que el investigador desarrolle su papel durante todo el tiempo que requiera.
- Asegura la calidad y credibilidad del estudio.

Los "casos" pueden abordarse con el enfoque metodológico que usted desee, pero hay autores que le confieren un tratamiento especial.

2.2 ETAPA DEL TRABAJO DE CAMPO

Como recordarán, esta etapa se compone de dos fases:

- 1º Acceso al campo, y
- 2º Recolección de datos.

Antes de este momento, el investigador ha permanecido fuera del campo, pero a lo sumo ha tenido algún acercamiento para recabar alguna información que le sea necesaria para la primera fase y para tener acceso al campo de manera más fácil y cómoda.

¿Qué significa acceder?

En esta fase se requiere de una serie de habilidades del investigador que le permitan el avance en el proceso. Al respecto Morse, citado por Rodríguez, Gil y García, dicen: "la investigación cualitativa será todo lo bueno que sea el investigador" (1996, p. 71).

La habilidad, paciencia, perspicacia y visión son necesarias para producir un buen estudio cualitativo. Además, debe ser paciente y esperar hasta ser aceptado por los informantes, ser flexible y tener capacidad de adaptación. También debe ser versátil, persistente, meticoloso, detallista, tener buena preparación teórica sobre el tópico objeto de estudio y sobre las bases teóricas y metodológicas de las ciencias sociales en general, y del campo de estudio en particular.

- *ACCESO AL CAMPO*

Este es un proceso en que el investigador va accediendo a la información. En el inicio es necesario poseer los permisos correspondientes, pero luego se da paso a la posibilidad de recoger información de alguien en quien los informantes confían y que puede ocultar a los demás. Por eso, se dice que éste es un **proceso permanente** que se inicia el primer día en que se llega al escenario objeto de investigación (escuela, aula, fábrica, empresa, asociación, etc.) y que termina al finalizar el estudio.

Se dice que el momento más difícil de este tipo de investigaciones es poner el pie por primera vez en el campo y saber qué debe hacer en su momento. Debe aprender quién es quién y construir un mapa o esquema de los participantes y de la distribución física del lugar.

Debe responder a dos interrogantes: *¿dónde me encuentro?*, *¿con quién estoy?* Para esto, debe saber las normas formales e informales del funcionamiento del lugar. Hay dos estrategias que se recomiendan en esta fase: el **vagabundeo** y la **construcción de mapas**. El primero es un acercamiento informal para recoger información sobre: características personales y profesionales, competencias, organigramas, horarios, utilización de espacios, tipología de actividades, etc. Para ello, puede hacerse un **estudio piloto** como paso previo al estudio anteriormente dicho. Aquí es importante establecer buenas relaciones con los participantes y una adecuada comunicación con éstos.

Una vez conozca los papeles y las relaciones que se dan entre los participantes, puede identificar a los informantes más adecuados. Un buen informante, como usted lo sabe, es aquél que dispone del conocimiento y la experiencia que requiere el investigador, tiene habilidad para reflexionar, se expresa con claridad, tiene tiempo para ser entrevistado y está dispuesto a participar en el estudio. Estos requisitos pueden servir para una primera selección, pero si no es posible seleccionar a los que cumplen con estas características, tendrá que usar otros medios como la propaganda.

¿Qué será un informante adecuado?
¿Por qué se le debe considerar así?
¿Qué aportarían a un proceso de esta naturaleza?

Piense en alguna institución con la que esté familiarizado
¿A quienes seleccionaría usted como informantes?
¿Por qué esa elección?

El muestreo que se sigue en la selección tiene que ser **intencional, dinámico y secuencial**. Se parte de la elección de unas personas que respondan a unas cuestiones, se abordan nuevas cuestiones y se pregunta a nuevos informantes. El muestreo debe seleccionar a expertos que tienen cierta autoridad, pero luego debe llegarse a una muestra heterogénea para así observar los aspectos más comunes. Esto depende de lo que va a estudiar y a quién debe llegar.

Para recoger y registrar información debe valerse de diferentes formas de observación: grabaciones, diarios, observaciones no estructuradas, encuestas, documentos diversos, materiales, utensilios, etc. En un inicio, esta recolección de información es amplia, recopilando todo, pero después debe discriminarse y ser más específico.

Recuerde que la investigación cualitativa se desarrolla básicamente en contexto de interacción personal y los papeles del investigador y los informantes, son fruto de una **definición y negociación progresiva**. Así, el investigador asume diferentes papeles (investigador-participante) y los sujetos que forman parte del escenario también van definiendo su papel según el grado en que proporcionan información: informantes claves, confidentes, informantes-ayudantes, tratante de extraño, etc.

- *RECOGIDA DE DATOS*

En esta fase, el investigador tendrá que seguir tomando una serie de decisiones, modificando, cambiando, alterando o rediseñando su trabajo. La duración de las entrevistas y a otras cuestiones por realizar, se les debe dedicar un tiempo flexible, y no pueden hacerse atropelladamente, por lo que siempre se debe buscar:

- El significado y las perspectivas de los participantes.
- Las relaciones referentes a la estructura, ocurrencia y distribución a lo largo del tiempo.
- Los puntos de tensión (puntos conflictivos).

Cuando el investigador se siente a gusto y relajado y logra centrarse en lo que está sucediendo y, por otro lado, los participantes empiezan a entender qué es lo que se está estudiando y reconoce el interés del asunto en estudio, puede facilitarse más el flujo de información. En este momento, se dice que se inicia la **recolección productiva** de datos.

Puede definirse esta fase como la forma de predecir de modo intencionado y sistemático, la realidad natural y compleja que pretendemos estudiar reducirla a una representación o modelo que nos resulte más comprensible y fácil de tratar.

Es un proceso porque se elaboran o estructuran en mayor o menor grado determinados objetos, hechos, conductas, fenómenos, etcétera.

Debe entender con claridad la diferencia entre recolección de datos y recolección productiva de datos

¿Cuál es la diferencia fundamental de estos dos momentos.

El dato es el producto de este proceso y es un ente inesperado de la estrategia seguida. El dato no existe con independencia del procedimiento seguido para recogerlo, del sujeto que los recoge y de la finalidad por la que se recogió.

Busque ejemplos de datos.
Compare éstos con la definición que dimos de datos y compruebe que cumple con esos requisitos.

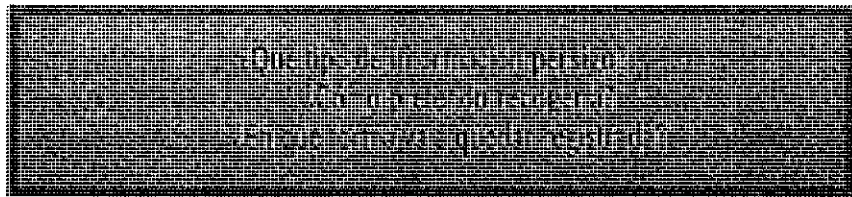
Esta es la etapa más interesante de la investigación, por eso el orden y la comprensión son indispensables. Esto lleva tiempo, esfuerzo y perseverancia.

Lo que da valor a los datos que se recogen es la actitud y la conducta de quien realiza el proceso, mientras que las técnicas que utiliza son un reflejo de su predisposición y de actuación en éste.

Los ojos y los oídos son los medios fundamentales de los que debe valerse quien realiza una investigación cualitativa. Estos le permiten constatar la realidad, mientras que los demás procedimientos son mediadores entre el especialista y los hechos que pretendía estudiarse.

En este sentido, debe educarse la percepción para que sea selectiva y también debemos habituarnos a retener la información, o sea, la recolección de datos comienza cuando somos capaces de **comparar situaciones, captar contradicciones y diferencias y escuchar distintas opiniones sobre un problema**. A partir de aquí, el proceso será más productivo y estará guiado por nuestras percepciones iniciales.

Tanto el problema objeto de estudio, el marco teórico de referencia, como el primer contacto con el campo, pueden ayudar a establecer una serie de cuestiones que servirán de guía en la etapa de recolección de datos. Estos no se recogen a ciegas, sino teniendo presente el tipo de información que se necesita en cada momento del estudio y la finalidad que tienen. Por eso, hay que responder a las siguientes preguntas:



La información se recolecta a partir de:

- a) **La forma en que el investigador percibe e interpreta la realidad.** Para esto, utiliza la observación (listas de control, sistemas de categorías, sistemas de signos, observación no estructurada, documentos, fotografías, diarios, etcétera).

- b) **La perspectiva de los demás participantes en la investigación.** Para ello, necesita de entrevistas no estructuradas, documentos, diarios, etcétera.
- c) **La respuesta de los participantes a la perspectiva del investigador.** Utiliza entrevistas estructuradas, cuestionarios, escalas, pruebas, técnicas proyectivas, etcétera.
- d) **La perspectiva que el investigador o participante tienen de sí mismos.** Utiliza diarios, cuestionarios autoaplicables, técnicas de grupos, etc.

Los procedimientos y técnicas para recolectar datos pueden adaptarse a los objetivos que fija el especialista. En la construcción de algunos de estos procedimientos y técnicas es la intencionalidad del investigador la que determina su carácter más o menos estructurado o el grado en que se guía la respuesta de los sujetos. Así, un mismo procedimiento, por ejemplo un taller, puede utilizarse para describir una situación, contrastar una explicación o modelo, interpretar lo que otros piensan, analizar conductas o creencias o colaborar en la toma de conciencia de un problema o sus posibles vías de solución.

En el siguiente cuadro, podemos observar cómo a partir de una meta se dan unos posibles procedimientos o técnicas por seguir.

CLASIFICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

OBJETIVOS	PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS
Describir una situación	Cuestionarios, observación no estructurada, entrevista no estructurada, escala, inventarios...
Contrastar una explicación	Tesis, lista de control, sistema de categorías, sistema de signos, escala de estimación, entrevista estructurada...
Interpretar lo que otros piensan	Diario, documento, biografía, entrevista no estructurada, historia de vida
Analizar lo que pienso	Autobiografía, diario, observación no estructurada, fotografía, cuestionario autoaplicable
Ayudar a que otros tomen conciencia	Diario, unidades narrativas, triangulación, encuesta "feed-back", grupo de discusión, técnicas de grupo

FUENTE: Rodríguez, Gil y García, 1996, p. 10.

Lo más importante es recordar que tanto el investigador como los participantes, sean conscientes de los papeles que pueden desarrollar y la función que deben jugar en determinados procedimientos, para perfilarlos o desdibujarlos, y que ciertos procedimientos favorecen la presencia de ciertos papeles de trabajo de campo y el establecimiento de un determinado *status* para el investigador y para los participantes.

Pero no solo hay que recolectar datos, sino que éstos se deben registrar de modo que permitan la revisión y el análisis posterior, por el investigador o los participantes. Según el foco de interés del estudio, el registro cobra formas muy diversas. Por ejemplo:

**CLASIFICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS
SEGÚN EL MODO EN QUE SE REGISTRA LA INFORMACIÓN RECOGIDA**

FINALIDAD DEL REGISTRO	PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS
Conservar lo significativo	Registro de anécdotas, cédula, hoja de respuesta
Conservar con detalle toda la información	Notas de campo, transcripciones de entrevistas
Conservar la producción verbal (incluso ruidos)	Grabaciones en audio
Conservar lo que el investigador percibe como un todo fijo	Fotografía, diapositivas, vídeo
Conservar lo que el investigador percibe como un todo en movimiento	Vídeo
Conservar lo que el investigador o los participantes ven de sí mismos	Diario, incidentes críticos, registro de muestras, notas de campo

FUENTE: Rodríguez, Gil y García, 1996, p. 146.

¿Qué es suficiencia y qué es adecuación?

¿Qué se entiende por rigor?

Para concluir esta fase, es importante recordar que es preciso asegurar el rigor de la investigación. Para ello, los criterios de suficiencia y adecuación son muy importantes. La suficiencia se refiere a la cantidad de datos recogidos. Se llega a ella cuando hay un estado de "saturación informativa", ya que los nuevos datos no aportan nada nuevo. La adecuación se refiere a la selección de la información de acuerdo con las necesidades teóricas del estudio y el modelo emergente.

Por medio de los primeros análisis, puede surgir un modelo que, al ser presentado a los participantes, puede verificar el rigor, así, como puede confirmarse la pertinencia, adecuación y validez del estudio.

Además, pueden ofrecer información adicional, si es del caso. También, la triangulación es otro proceso para asegurar el rigor de la investigación.

Cuando el investigador se **integre** en el lugar de estudio puede perder la perspectiva, y la sensibilidad ante las actividades cotidianas; por eso una señal para abandonar el campo de trabajo, ocurre cuando el investigador llega a ser parte integrante del contexto en el que se encuentra, o sea, cuando se le considere un "nativo".

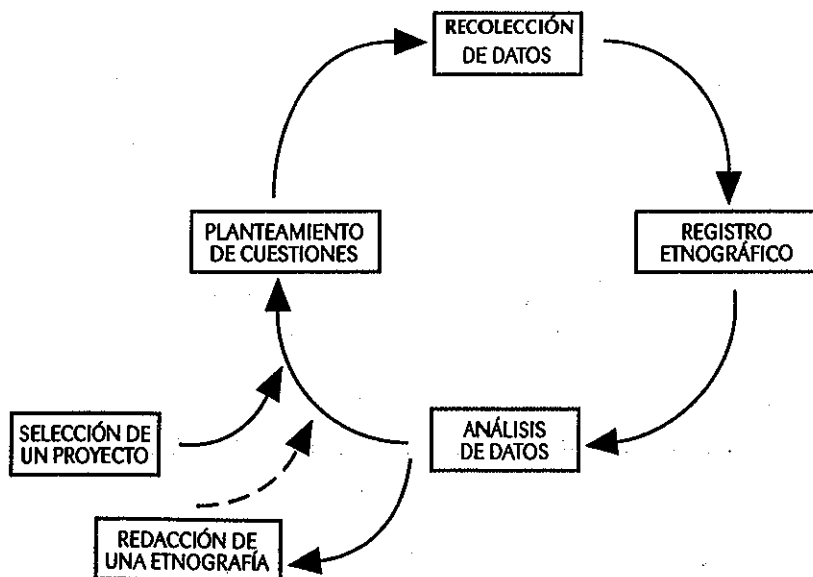
2.3 FASE ANALÍTICA

Aunque para efectos didácticos esta fase se sitúa después del abandono del trabajo de campo, esto no es así, pues esta tarea debe iniciarse durante el proceso. Este análisis se va a considerar como un proceso con cierto grado de sistematización, que está implícito en las actuaciones del investigador. En este sentido, resulta difícil hablar de una estrategia o procedimiento general de análisis de datos, pero pueden señalarse tres tareas fundamentales: **reducción de datos, disposición y transformación de datos y obtención y verificación de resultados.**

En cada una de estas tareas hay una serie de actividades y operaciones concretas, pero no necesariamente se establece una sucesión en el tiempo, por lo que podrían ocurrir hasta en forma simultánea, o incluso estar presentes varias de ellas dentro de un mismo tipo de tarea.

El proceso tiene un innegable componente **artístico**, aunque los procedimientos concretos tienen un común denominador que ya se señaló; **nunca va a tener un carácter lineal.** Puede decirse que tanto la recolección de datos como el análisis están entrelazados en todo el proceso de investigación. Este puede ilustrarse con el gráfico tomado de Spradley (1980, p. 29).

PROCESO CÍCLICO DE LA INVESTIGACIÓN ETNOGRÁFICA



FUENTE: Spradley, 1980, p. 29.

¿Qué opina del esquema presentado? ¿Le queda más claro el carácter de "no lineal" del proceso?

La formulación de preguntas marca el inicio del trabajo de campo y la recolección de datos va acompañada de la elaboración de registros. Cada período de observación va seguido del registro de información en forma de notas de campo, mapas, grabaciones o cualquier otro medio de conservar datos. El análisis de estos datos permitirá volver al campo con nuevas interrogantes a las que dar respuesta.

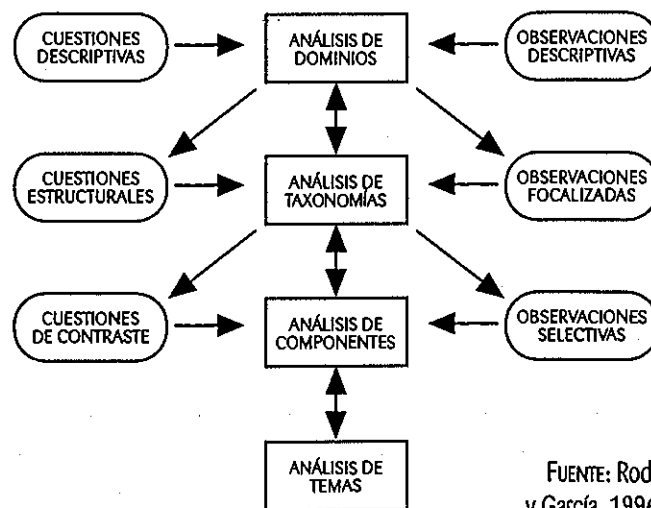
Según el momento en que se encuentre la investigación, puede encontrarse con los siguientes tipos de análisis: **de dominio, taxonómico, de componentes y de temas**. Este no es un análisis final sino que va seguido del hallazgo de nuevas cuestiones, la recolección de más datos y la realización de nuevos análisis. Hasta en la redacción del informe pueden surgir nuevas cuestiones y se pueden recoger más datos y nuevos análisis.

- El análisis de dominio identifica y analiza las categorías populares que agrupan y relacionan entre sí los términos explicados por los informantes.
- El análisis taxonómico permite acceder a la manera en que los participantes estructuran y clasifican determinados segmentos de la cultura.
- El análisis de componentes ayuda a encontrar los atributos que en forma de símbolos culturales aparecen asociados a las diferencias entre los términos populares que integran una taxonomía.
- El análisis de temas permite conectar, a partir de diversos símbolos culturales, varios dominios de una cultura, mostrando las similitudes y diferencias entre ellos.

Busque las diferencias entre los cuatro tipos de análisis. Busque un ejemplo de cómo aplicarlos a situaciones concretas.

Los distintos tipos de análisis conectados se dirigen a "la búsqueda de las partes de una cultura, las relaciones entre ellas y sus relaciones con el conjunto total de esa cultura" (Spradley, 1980, p. 142). Este esquema es coincidente con el de análisis que se ha tratado de explicar en este apartado. Lo normal es que el investigador utilice diferentes técnicas para la recolección de información como para su análisis. En la siguiente figura queda reflejado este proceso.

CORRESPONDENCIA ENTRE RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS



FUENTE: Rodríguez, Gil y García, 1996, p. 225).

Si usted desea elaborar una investigación cualitativa, ya tiene una mejor idea de cómo realizarla. Como no se dan fases y etapas separadas, inicie el proceso y vaya avanzando según su plan y la realidad que se le presente. No será fácil, pero sí apasionante. Sería conveniente que localice y lea un informe de investigación cualitativa y busque las características que aquí le señalamos.

2.4 FASE INFORMATIVA

La investigación culmina con la presentación y difusión de los resultados. Con ésta, no solo el investigador llega a alcanzar una mayor comprensión del fenómeno objeto de estudio, sino que comparte esa comprensión con los demás. Este informe debe ser convincente, presentando datos que apoyen el caso en investigación y refute las explicaciones alternativas.

Hay dos formas fundamentales de escribir un informe:

- 1º) Como si el lector estuviera resolviendo el caso con el investigador.
- 2º) Ofrecer un resumen de los principales hallazgos y presentar los resultados que apoyan las conclusiones.

En principio, puede elaborar un "texto de campo", en el que integre las notas de campo con los documentos obtenidos. A partir de éste, construirá el informe de la investigación, para lo que es preciso que el texto sea recreado a partir de trabajos interpretativos, sacando a la luz lo que se ha aprendido. El informe no necesariamente puede ser único, según la audiencia o el contexto, también puede ser formal, crítico, analítico, literario, fundamentado, etcétera.

Puede entregarse un borrador a los participantes, de tal forma que devuelvan sus observaciones u opiniones, así se pueden verificar las conclusiones y dar a estos por enterados de los resultados.

Desde la perspectiva sincrónica, el proceso de investigación concluye con la presentación del informe, pero la investigación de un problema no siempre se agota con la conclusión de ésta, sino que los resultados deben llevar a plantear nuevas interrogantes, generar nuevas preguntas y suscitar la curiosidad de otros investigadores. En un sentido diacrónico, la investigación es un proceso continuo en el que se ve envuelto un grupo de investigadores, o sea, el informe incluye verdades que no necesariamente son finales, lo que puede suponer el arranque de nuevas investigaciones.

El informe no solo debe contener los resultados, sino el modo en que la investigación fue realizada. Debe incluir los pasos desde el planteamiento inicial del problema hasta la obtención de las conclusiones finales. También, hay que tener en cuenta que el informe va dirigido a una audiencia, por eso debe adaptarse en formato, contenido y estilo para que resulte útil a este fin.

Los puntos que necesariamente deben incluirse son: el **planeamiento del problema, la metodología seguida y los resultados alcanzados**, aunque éstos no sigan un orden o un formato de presentación convencional.

Cuando el investigador se dispone a escribir, debe valorar y organizar las ideas, sospechas, interpretaciones, y las conclusiones tentativas que van surgiendo a lo largo del trabajo. Es ahí donde algunas ideas resultan irrelevantes para formar parte del informe o aparecen otras que sí lo son. Esto promueve la relectura de los datos, o la recolección de otros nuevos, la revisión de las categorías empleadas para la reducción y el examen detenido de los memorandos. Por eso, se recomienda empezar a escribir pronto ya que esta tarea facilita el análisis de los datos. En este sentido, se dice que la redacción del informe es una forma de indagación, una vía para el descubrimiento y el análisis.

Para elaborar un informe de este tipo, se supone que no deben existir limitaciones de espacio y aunque es una tarea creativa, personal y no tiene un guión exhaustivo, pueden indicarse elementos de contenido que conformarían éste:

- a) **Revisión de la información y planeamiento del problema.** Debe presentarse el contexto teórico en que se enmarca el estudio. Debe resaltarse la importancia del tema tratado y las distintas posiciones que en relación con el mismo se encontraron en la información. A partir de esta visión teórica del tema, puede plantearse el problema inicial, las hipótesis que sirvieron de punto de arranque o las interrogantes que lo guiaron.
- b) **Metodología.** Debe empezarse con una explicación general del proceso seguido. Como hay cierta ambigüedad en los términos que se utilizan en este tipo de investigación, según quien los use, será necesario definir claramente qué se entiende por ellos. Por ejemplo, observación participante, estudio de casos, informantes claves, etc. Debe ser detallado en aspectos como:
 - Acceso al campo.
 - Selección de informantes.
 - Situaciones observadas.
 - Estrategia de recolección y registro de datos.
 - Abandono del campo.
 - Análisis de datos.
- c) **Resultados y conclusiones.** Este es el aspecto más importante del informe y, a veces, se le llega a identificar con el mismo informe. Incluyen una descripción o interpretación de la escena o los casos estudiados, apoyando las afirmaciones con citas extraídas de las entrevistas, de los registros de observación, los diarios, etcétera.

En el trabajo que usted analizó, determine las partes que lo componen, compárelas con nuestra sugerencia. Encuentre coincidencias o diferencias.

Junto a los resultados debe darse un apartado con las conclusiones. En éstas se deben sintetizar los resultados más importantes, indicando el modo en que se responde a las interrogantes planteadas o las hipótesis de partida, de modo que los fenómenos o procesos observados se explican desde determinado marco teórico, de manera que los resultados contribuyan a incrementar el conocimiento sobre la realidad estudiada.

¿Qué partes se incluyeron diferentes a las mencionadas o que partes se omitieron?
¿Qué opinión le merece esta comparación?

Cuando la investigación se orienta a la resolución de un problema o la mejora de una situación, las conclusiones finales pueden ir seguidas de recomendaciones o medidas que habrían de adoptarse.

- d) **Referencias bibliográficas.** Deben incluirse al final del informe a fin de que cualquier lector interesado pueda dirigirse a la fuente citada.
- e) **Datos originales.** Es habitual incluir en algunos tipos de informes algún anexo final con parte o la totalidad de los datos utilizados, aportando la fuente primaria de las principales conclusiones que se ofrecen. Sin embargo, cuando el informe tiene una extensión limitada, como cuando lo que se publica en un artículo, y no puede darse esta situación, entonces debe indicarse que tales materiales están a la disposición para los interesados.

También, debería informarse de "lo que no pudo ser", lo cual refleja honestidad y realismo.

Además de todos los aspectos comentados, cualquier informe es presentado bajo un título. Estos son expresiones que deben indicar el tema sobre el que versa la investigación, de modo que el lector pueda saber con cierta aproximación o exactitud sobre qué va a hablarse en el mismo. Hay casos en que los autores presentan títulos metafóricos, cuyo significado no puede ser comprendido sin una revisión del contenido. Por eso, se recomienda que cuando esto ocurra, se añada algún subtítulo que permita situarse temáticamente en el trabajo realizado. Lo importante es que el lector, de una forma u otra, tenga una idea bastante clara del contenido de la investigación.

Con esto damos por terminado este capítulo, que se considera el centro de la unidad didáctica. Ahora vamos a iniciar un nuevo reto: conversar sobre algunas técnicas de investigación, las más comunes y utilizadas. Hacemos una diferenciación en ambos enfoques, así es que prepárese para analizar lo que es una entrevista, un cuestionario, una entrevista a profundidad, etc. ¿Qué le parece? De seguro, le interesará. ¡Adelante!

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

SUMARIO

Introducción

1. Instrumentos para recolectar información en el enfoque cuantitativo
2. Instrumentos para recolectar información en el enfoque cualitativo

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el estudio del presente capítulo, el estudiante será capaz de:

- Identificar diferentes técnicas e instrumentos de investigación que se utilizan tanto en el enfoque cuantitativo como en el cualitativo.
- Elaborar algunos instrumentos para recolectar información en cada uno de los enfoques.
- Determinar posibles errores que se cometieron en instrumentos ya elaborados.

INTRODUCCIÓN

En la investigación se dispone de diversos instrumentos para medir las variables y recolectar la información necesaria. Se puede utilizar uno o varios de estos instrumentos, pero según sea el enfoque en el que estamos trabajando, éstos varían no sólo en su construcción, sino en su aplicación.

En este capítulo vamos a conversar sobre diferentes instrumentos para recolectar información, según el enfoque cualitativo y cuantitativo.

1. INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN EN EL ENFOQUE CUANTITATIVO

En los capítulos anteriores dijimos que dentro del enfoque cuantitativo hay dos tipos fundamentales de investigación: la experimental y la no experimental. De aquí podríamos decir que hay dos técnicas importantes por tomar en cuenta la **observación** y el **experimento**. También, sabemos que cada ciencia tiene sus propias necesidades, por lo que se hace indiscutible emplear aquellas modalidades, tanto en la observación como en la experimentación, más adecuada para enfrentar los problemas que intentan resolver. Así, los psicólogos deben utilizar la observación para determinar algún problema de conducta, y nunca se le ocurriría emplear, por ejemplo, la disección o hurgar entre las circunvoluciones cerebrales, sino que probablemente se ayuden con una prueba (observación controlada). Puede decirse que existen **variaciones específicas** en las técnicas de investigación, para cada ciencia o grupo afines.

Muchos de los fenómenos por investigar no pueden ser apreciados directamente por el investigador. Para ello, necesitará de un medio brindado por diapositivos mecánicos o electrónicos, que le permitan registrar la operación de los fenómenos. Por ejemplo, si se desea observar los potenciales eléctricos del cerebro, el investigador debe valerse de instrumentos capaces de registrar ese evento. La utilización de aparatos es muy usual en la experimentación.

La instrumentación es propia del laboratorio y, por supuesto, eleva el costo de la investigación.

Las finalidades de la instrumentación son:

- a) **Registro.** Si se desea un registro minucioso y completo de algunos fenómenos, que no pueden ser captados por los sentidos del investigador, es necesario utilizar algunos aparatos e instrumentos especializados. Por ejemplo, el electroencefalógrafo podría servir para medir la respuesta en las ondas cerebrales a estímulos emocionales. Esto no podría medirse a "simple vista".

¿Qué es disección?

Visite un laboratorio, observe qué equipo tienen a su disposición los investigadores. Consulte su utilización, el costo, el manejo, los controles. Haga un resumen de este tipo de instrumentos propios de la experimentación.

¿Qué es reducción?

b) **Cuantificación y reducción.** Los aparatos captan algunos fenómenos y lo reducen a una serie de líneas o signos en un papel o pantalla, o en golpes en un contador. En esta forma, los aparatos facilitan el trabajo de cuantificación y reducción de fenómenos en la investigación.

Consulte qué tipo de aparatos puede utilizar un investigador social que faciliten su trabajo.

c) **Aplicación de estímulos.** En ocasiones, no sólo es necesario la obtención de un registro, sino que se requiere aplicar estímulos en forma muy precisa. Por ejemplo, necesito un estímulo electrónico de un microvoltio a intervalos de un segundo sobre la corteza cerebral de un determinado animal. Esto solo podría hacerse sin posibles fallas, con un aparato especializado. Pero la utilización de ciertos aparatos en un laboratorio es oneroso, no solo por la inversión inicial (costo de compra) de éstos, sino por posibles averías, por la capacitación en la utilización y la sustitución del equipo.

Averigüe qué es un archivo, para qué sirve y cómo se utiliza.

Dentro de la **observación controlada**, utilizada en general, en investigaciones no experimentales, hay una serie de instrumentos que facilitan recolectar esas observaciones: las **encuestas** (cuestionarios y entrevistas), las **pruebas**, las **escalas**, **análisis de contenido**. Además, hay otras formas de recolección como: los **archivos**, **análisis secundarios**, etcétera.

A éstos serán a los que les prestamos más interés en este capítulo.

1.1 LA OBSERVACIÓN

La cuidadosa **observación** permite "ver" más cosas de las que se observan a simple vista. Recordemos que en capítulos anteriores dijimos que en la generación de conocimiento, no siempre se va de la observación a la teoría, pero no hay duda que realizar cuidadosas observaciones, permite avanzar en la tarea de construir teorías científicas. Para realizar una observación científica hay una serie de consideraciones que deben cumplirse. No toda observación es científica, por ejemplo si un extraño a la educación entra en un aula de clases, su observación podría darse en aspectos como: estructura física, cantidad de personas, forma de vestir, etc., pero sería difícil que observara aspectos relacionados con la metodología que está aplicando el maestro, sobre asuntos de conducta, de utilización del espacio físico, etc. El solo hecho de que un observador extraño esté en un determinado lugar, puede traer distorsión en un fenómeno, por eso hay que decidir con mucho cuidado **qué, cómo y cuándo** puede observarse.

Observe un fenómeno cualquiera y diga de éste: qué observó, cómo lo observó y cuándo lo observó.

Una de las características por la que se diferencia la observación científica de otros tipos es el **modo** en que se lleva a cabo. Esta debe ser **sistemática**, sea que dé lugar a datos susceptibles, o bien, a aquellos obtenidos y replicados por cualquier otro investigador.

Hay que responder, además a las tres interrogantes claves que se mencionaron: qué observó, cómo lo hizo, cuándo observó.

Lo primero que debo tener presente cuando deseo observar algo, es qué me interesa conocer de ese fenómeno. Para ello, es necesario una definición concreta de lo que se va a registrar, cómo se hará esa anotación (inmediata o posterior), a quién observaré y cuándo lo haré.

El observador juega un papel muy importante en este proceso, y dependiendo de su grado de intervención en la situación, la observación puede clasificarse en: **natural, estructurada y experimento de campo.**

La observación natural es cuando el observador es un mero espectador de una situación, sin que intervenga en modo alguno en los acontecimientos observados. Es una situación natural en el sentido que se produce dentro del contexto usual en que surge el fenómeno de interés.

Cuando se decide intervenir y se estructura una situación en aras de obtener claridad en los datos, se está frente a la **observación estructurada.** Pero hay muchas situaciones intermedias entre la observación natural y la estructurada.

En el caso del **experimento de campo**, el nivel de estructuración es mucho mayor, aunque se mantiene el propósito de realizar la observación en el contexto natural, de ahí su nombre. (Ver capítulo V).

Aunque no todos los autores están de acuerdo en el modo de clasificarla, hay una observación que podría distinguirse, según el grado de intervención del observador: la **observación participante.** A diferencia de las anteriores, en que intervenía la cantidad de estructuración, en este caso lo que se incrementa es el grado en que el investigador (observador) participa en la situación. En la observación participante el observador es parte de la situación observada, lo que le permite tener acceso a información que se le escaparía a cualquier observador externo.

Bakerman y Gottman, especialistas en observación, recomiendan seis asuntos que se deben tener en cuenta cuando se va a observar:

- Nunca se debe observar algo sino se tiene, previamente, una pregunta que responder.
- Una vez formulada la pregunta, elija el nivel o niveles de análisis adecuados para buscar la respuesta.
- Dedique un tiempo previo a hacer observación asistemática durante la cual recoja la información de forma descriptiva. Así, podrá tener la posibilidad de establecer las categorías, para la descripción del problema.

De la observación que usted realizó, ésta se puede considerar natural estructurada o experimental
¿Por qué?

¿Cómo podría un observador participante realizar una investigación dentro de un enfoque cuantitativo?

¿Qué es molaridad?
¿Qué es molecularidad?

¿Cuándo se dice que dos
fenómenos son exhaustivos y
excluyentes entre sí?

¿Qué es frecuencia absoluta y
frecuencia relativa?

Con el fenómeno que usted
observó, determine la ocurrencia,
la frecuencia, la latencia, la
duración e intensidad de éste.

- Procure utilizar categorías dentro de un mismo nivel de molaridad-molecularidad, que sean homogéneas y con suficiente nivel de detalle.
- El código debe estar compuesto por categorías exhaustivas y excluyentes entre sí.
- Después de hacer la observación asistemática y haya llegado a una propuesta de códigos, debe iniciar un proceso de depuración, mediante la contrastación empírica, antes de considerar que se ajusta a sus intereses como investigador.

Existen diferentes opciones para definir qué debemos registrar con el código escogido. Concretamente, hay cinco medidas: ocurrencia, frecuencia, latencia, duración e intensidad.

La **ocurrencia** nos informa si determinado fenómeno aparece o no durante el período de observación. La **frecuencia** nos informa del número de veces que un determinado dato aparece durante el período de observación. Dicha frecuencia puede ser absoluta o relativa. Se denomina **latencia** al período que ocurre entre la aparición de un estímulo y la aparición de la reacción ante dicho estímulo. Pero, también, puede registrarse éste, la **duración** de un fenómeno observado, o sea, el tiempo durante el que se manifieste éste.

La **intensidad** es la fuerza con que el fenómeno que se está observando aparece en un momento dado. Por ejemplo, la fuerza con que aparece una conducta agresiva en los estudiantes, antes de una evaluación y después de ella.

Podría resumirse esta parte del tema diciendo que la ciencia comienza con la observación y, finalmente, tiene que volver a ella para su validación final. En cualquier sector de la investigación científica, cabe la observación para descubrir y poner en evidencia las condiciones de los fenómenos. La observación puede ser **cotidiana** o **científica**. Ambas se utilizan para obtener conocimientos, pero la segunda es la que debe aplicarse en la investigación.

Puede decirse que observar es:

El ejercicio de la capacidad del sujeto-investigador de ver las cosas que las registra con método.

La observación aplicada a las ciencias puede dirigirse sistemáticamente a la experimentación, aplicando para ello medios que permitan crear o variar, de modo artificial, las condiciones de producción de fenómenos observados. Esto es más difícil de conseguir en las ciencias sociales.

La observación no es solamente una de las más sutiles actividades de la vida diaria, sino un instrumento primordial en la investigación científica. Para que esto ocurra, Selltiz recomienda las siguientes condiciones:

- Que sirva un objeto formulado de investigación.
- Que planifique sistemáticamente.
- Que sea controlada.
- Que esté sujeta a comprobación y controles de validez y fiabilidad.

Según Ander-Egg, la observación se clasifica en:

SEGÚN LOS MEDIOS UTILIZADOS	{ estructurada no estructurada
SEGÚN EL NÚMERO DE OBSERVADORES	{ individual en equipo
SEGÚN LA PARTICIPACIÓN DEL OBSERVADOR	{ no participante participante
SEGÚN EL LUGAR DONDE SE REALIZA	{ natural laboratorio

Por otro lado, el observador debe cumplir con ciertas condiciones:

- Disciplina de los sistemas musculares, sensoriales y nerviosos.
- Perfecta coordinación.
- Gran agudeza.
- Comprensión, e
- Intuición.

En el proceso de observación científica u observación controlada, existen una serie de instrumentos que sirven para que el investigador se apoye en su labor y pueda con más facilidad recolectar la información. Ese es el caso de las "hojas de cotejo", las encuestas, las escalas, entre otras.

¿Qué les parece si conversamos sobre estos instrumentos? Bueno, creemos que es importante que un investigador conozca de éstos y pueda construirlos y aplicarlos cuando sea necesario.

Construya una hoja de cotejo para observar cualquier fenómeno de la institución a la que usted pertenece. Aplíquelo y verifique si la información obtenida es útil y podría servir para un trabajo científico de investigación.

• *LA HOJA DE COTEJO*

Al observar algún fenómeno, el investigador no siempre podrá retener de memoria toda la información. Tampoco podrá siempre grabarla, por lo que puede utilizar un instrumento muy sencillo denominada "hoja de cotejo". Este es una matriz de doble entrada en la que se anota en las filas los conceptos o aspectos que voy a observar y en las columnas la calificación que otorgo a esa observación. Para elaborar estas hojas, debo tener muy claro el objetivo que quiero lograr, los indicadores que se desea observar, y el tipo de calificación que deseo otorgar. Por ejemplo, si voy a una biblioteca, y mi objetivo es determinar las condiciones de la planta física: espacio, iluminación, ventilación, distribución de los muebles, estantería, etc., podría elaborar una hoja que contenga esos aspectos en la filas y una calificación en las columnas que podría ser: excelente, muy buena, bueno, malo o tal vez, aceptable, inaceptable, o adecuado, inadecuado, lo cual depende de mi objetivo de investigación. Podría ser "sí", "no", o cualquier calificación que esté de acuerdo con lo que deseo observar. La técnica consiste en marcar con una "X" la casilla que mejor se ajuste a lo observado.

Por ejemplo:

CALIFICACIÓN	EXC.	MB	B	R	M
ASPECTOS OBSERVADOS					
La ventilación de la biblioteca es		X			
La iluminación natural es				X	
La iluminación artificial es			X		
•					
•					
•					
•					

• **LAS ESCALAS**

Los seres humanos tenemos actitudes muy diversas hacia objetos o símbolos, por ejemplo hacia el aborto, la familia, el racismo, la religión, la política, etc. Puede definirse **actitud** como una predisposición aprendida para responder consistentemente de una manera favorable o desfavorable respecto de un objeto o símbolo. (J. Fishbein y Ojzen, citados por Hernández, Fernández y Baptista, 1991, p. 263).

Las actitudes se relacionan directamente con el comportamiento que tenemos en torno a esos objetos y símbolos a que se hace referencia. Por ejemplo, si mi actitud hacia la política es negativa, muy difícilmente pueda participar en ella u opinar favorablemente de los políticos. Las actitudes son un indicador de la conducta, pero no es la conducta en sí. Son "síntomas" y no "hechos", dice Padua, es como una "semilla" que bajo ciertas condiciones puede "germinar".

La actitud tiene dos propiedades: **dirección** (positiva o negativa) **intensidad** (alta o baja).

Las formas más conocidas para medir actitudes son las escalas, entre las que se encuentra la de Likert (la de escalamiento), la de deferencial semántico y la de Guttman.

Escalas tipo Likert

Este es un enfoque que se desarrolló en los años treinta por Rensis Likert y consiste en un conjunto de ítemes presentados en forma de afirmaciones, ante los cuales se pide la reacción de los sujetos a los que se les administra. El sujeto debe escoger uno de los cinco puntos de la escala y a cada uno de éstos se les asigna un valor numérico.

Al final se obtiene una puntuación total sumando las obtenidas en relación con cada afirmación.

Las afirmaciones deben llevar un orden lógico y es recomendable que no excedan en veinte palabras. Por ejemplo: "Visitar la escuela es una obligación de cualquier padre responsable".

- | | | |
|------------------------------------|---|------------|
| () Muy de acuerdo | } | AFIRMATIVA |
| () De acuerdo | | |
| () Ni de acuerdo ni en desacuerdo | } | NEUTRO |
| () En desacuerdo | | |
| () Muy en desacuerdo | } | NEGATIVA |

Pregunte a varias personas sobre un fenómeno, como la prostitución. Analice su actitud ante éste. Indique su dirección e intensidad.

Localice una escala tipo Likert, analice de acuerdo con lo que le indicamos. Luego trate de construir una, para ello siga las indicaciones apuntadas.

Pueden variarse los distractores a "definitivamente sí", "probablemente sí", etcétera.

Para puntuar, si se está muy de acuerdo con la afirmación, puede dársele un valor de 5 a ese distractor y 4, 3, 2, 1, a los siguientes; si estamos muy en desacuerdo con la afirmación, a ésta le daríamos el valor 5, 4, 3, 2, 1 a las restantes.

Por ejemplo:

"El empleado público no es muy atento en su trato".

- () Muy de acuerdo (5)
- () De acuerdo (4)
- () Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (3)
- () En desacuerdo (2)
- () Muy en desacuerdo (1)

"Los servicios que presta la Caja Costarricense de Seguro Social son en general muy buenos".

- () Muy de acuerdo (1)
- () De acuerdo (2)
- () Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (3)
- () En desacuerdo (4)
- () Muy en desacuerdo (5)

Las puntuaciones, como se dijo, se obtienen sumando los valores obtenidos respecto de cada frase.

Una puntuación se considera alta o baja, respecto del total de puntos máximos y mínimos por obtener.

Por ejemplo, si son ocho frases, el valor máximo sería 40 (8 x 5) y el mínimo 8 (8 x 1), entonces el valor sería para una actitud muy desfavorable y 40 para una actitud muy favorable, de ahí que el 16, 24 y el 32 sean los límites para las otras categorías.

La escala de Likert es una medición ordinal; sin embargo, es común que se trabaje como si fuera de intervalo.

Estas escalas parten del principio de que los ítemes o afirmaciones miden la actitud hacia **un único concepto subyacente**, y en ella cada ítem tiene igual peso.

¿Qué es un concepto subyacente?

En términos generales, estas escalas se construyen generando un elevado número de afirmaciones que califiquen al objeto de actitud y debe administrarse a un grupo piloto para obtener las puntuaciones del grupo en cada afirmación. Estas puntuaciones se correlacionan con las del grupo a toda la escala (la suma de las puntuaciones de todas las afirmaciones). Las afirmaciones cuya puntuación se correlacione significativamente con las puntuaciones de toda la escala, se seleccionan para integrar el instrumento de medición definitivo. Además, deberá calcularse la confiabilidad y la validez de la escala.

- *DIFERENCIAL SEMÁNTICO*

Fue desarrollado por Osgood, Suci y Tannenbaum en 1957 para explorar las dimensiones del significado.

Consiste en una serie de **adjetivos extremos** que califican al objeto de actitud, antes los cuales se solicita la reacción del sujeto. Por ejemplo: bello-feo, fuerte-débil, profundo-superficial, útil-inútil, perfecto-imperfecto, etc.

Los adjetivos son "extremos" y entre ellos hay siete opciones de respuesta. Cada sujeto califica al candidato "A" en términos de ésta bipolar.

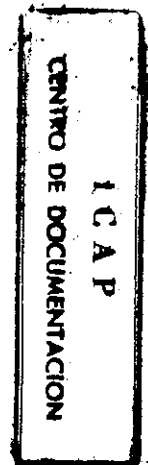
bueno _____ . _____ . _____ . _____ . _____ . malo

Por lo general, al espacio 4 (centro), se le asigna un valor 0, de ahí se parte para asignar un valor 1, 2, 3 hasta llegar a bueno y -1, -2, -3 hasta llegar a malo. Si el sujeto marca en el espacio número 3, se le asigna un puntaje de uno, si marca en el espacio número 5, se le asigna un -1. Para algunos no es conveniente usar números negativos, entonces utilizan del 7 al 1.

Para integrar la versión final debe llenar los siguientes aspectos:

- Generar una lista de objetivos bipolares exhaustiva y aplicable al objeto por medir.
- Construir una versión preliminar de la escala y administrarla a un grupo piloto.
- Correlacionar las respuestas de los sujetos para cada par de adjetivos o ítems.
- Calcular la confiabilidad y validez de la escala total.
- Seleccionar los ítems que presenten correlaciones significativas con los demás ítems.
- Desarrollar la versión final de la escala.

Localice una escala diferencial semántica. Analice su construcción y su utilidad, trate de elaborar una usted.



Localice una escala de Guttman. Analice su construcción. Intente desarrollar una para un tema afín a su trabajo.

• ESCALOGRAMA DE GUTTMAN

Fue desarrollada por Guttman. Está constituida por afirmaciones, las cuales poseen las mismas características que las escalas de Likert. El escalograma de Guttman mide una **dimensión única**, o sea, cada afirmación mide la misma dimensión de la misma variable (unidimensional).

Para construir estas escalas, es necesario desarrollar un conjunto de afirmaciones pertinentes al objeto de actitud. Estas deben variar en **intensidad**. Las categorías de respuestas para las afirmaciones pueden ser dos ("de acuerdo-en desacuerdo", "sí-no") o de más categorías (por ejemplo, la misma que usa las escalas Likert).

Para analizar las afirmaciones desarrolladas en el escalograma, se usa la técnica llamada Cornell, que consiste en:

- Ordenar el puntaje total de cada sujeto en la escala.
- Ordenar a los sujetos de acuerdo con el puntaje total (mayor o menor o viceversa).
- Ordenar a las afirmaciones de acuerdo con su intensidad (de mayor a menor y de izquierda a derecha).
- Construir una tabla donde se crucen los puntajes de los sujetos ordenados con los ítemes y sus categorías jerarquizadas (sujetos son las filas y los ítemes las columnas).
- Analizar el número de errores y rupturas en el patrón ideal de intensidad de la escala.

Los resultados se codifican igual que las escalas de Likert, dependiendo del número de categorías de respuesta que se incluyan. Todos los ítemes tienen que tener el mismo número de categorías de respuesta (este es un requisito de todas las escalas de actitud). Esta es una escala estrictamente ordinal, pero que se suele trabajar como si fuera de intervalos.

1.2 LAS ENCUESTAS

Pregunte a varias personas qué es una encuesta. Compare sus hallazgos con lo que le decimos al respecto. ¿Qué diferencias o concordancias encuentra?

Hay dos tipos principales de encuestas: las que se aplican en forma escrita y que se denominan cuestionario y las que se aplican oralmente y se les llama entrevista.

El uso de encuestas en una investigación, requiere de ciertas reglas que nos permitan acceder a la información en forma científica. La primera es que debe ser un proceso sistemático, o sea, que cualquier investigador que repita su aplicación obtenga los mismos resultados.

La única forma de conocer lo que las personas piensan es preguntando a éstas. Esto que parece tan sencillo se complica cuando hay que hacerlo a una gran cantidad de personas. Elegir bien a los sujetos objetos del cuestionamiento, seleccionar adecuadamente las preguntas, definir el tipo de encuesta por aplicar y organizar las respuestas para ser analizadas, deben ser objetivos de la planificación de una buena encuesta.

Con las encuestas pueden conocerse: opiniones, actitudes, creencias, intenciones, impactos, distribuciones, actividades, hábitos, condiciones, ingresos, etc.

Según Pulido, hay ciertos pasos que son comunes para la aplicación de encuestas:

- 1º) **Definición de la población y de la unidad muestral.** La población es el conjunto de personas del cual se desea conocer su opinión. Este puede abarcar a todos los elementos o un subconjunto de ésta. La unidad muestral se refiere a quién va a contestar.
- 2º) **Selección y tamaño de la muestra.** Si se decide escoger un subconjunto de la población, debe definir cómo seleccionar ésta. Para ello, hay que localizar los datos que nos ayudarán a seleccionar las unidades muestrales: totalidad, lista de componentes, direcciones, etc. En este proceso puede hacerse uso de un especialista en estadística.
- 3º) **Material para realizar la encuesta.** Lo más importante es la preparación del instrumento (cuestionario o entrevista), o sea, la elaboración de las preguntas. Deben tenerse claros los temas en los que desea obtener información, el tipo de preguntas por utilizar (cerradas o abiertas), las formas de evaluar la información, formas de corregir, la fiabilidad y validez del procedimiento. Debe consultarse expertos sobre estos temas, revisar encuestas ya aplicadas, poner atención a la redacción para que las cuestiones sean claras y concisas. Podría poner a prueba un borrador de la encuesta con un grupo piloto (preprueba).
- 4º) **Organización del trabajo de campo.** Este es un trabajo que puede hacerse individualmente o contratar personas que colaboren en el proceso (depende de la cantidad y la forma de recoger los datos) puede hacerse por teléfono o llegando donde se ubican los participantes. Todo esto debe planearse con cuidado y extremando los detalles como pedir permisos, tener claro los desplazamientos, el tiempo por utilizar, etcétera.
- 5º) **Tratamiento estadístico.** Según sea el tipo de análisis que desea hacerse, se debe, por lo general, tener codificada las respuestas de manera que pueden registrarse éstas en un código (verbal o numérico).

Para conocer más sobre muestreo, sería importante consultar un libro de estadística que trate sobre ese tema.

¿Qué es una pregunta cerrada y una abierta?

De esta forma, los resultados pueden ser introducidos en un ordenador o microcomputadora para su posterior análisis. El análisis debe responder al tipo de preguntas elaboradas. Pueden hacerse mediciones generales para cada pregunta, cruzar información y elaborar cuadros y gráficos que resalten esos resultados.

- 6º) **Discusión de los resultados:** Aunque esta fase no es específica de una encuesta, es un paso importante, ya que presenta particularidades que deben ser consideradas. Por ejemplo, el tipo de análisis que generalmente se hace en una encuesta, permite extraer conclusiones, pero no en términos causales.

Ahora podremos conversar sobre algunas características propias del cuestionario y la entrevista. Empecemos con el cuestionario que es el más utilizado por poseer características de las que ya hablaremos.

- **CUESTIONARIO**

Para mayor información sobre el cuestionario, se recomienda leer el Capítulo 3 del libro *Elementos de Estadística Descriptiva* de Miguel Gómez Barrantes.

Localice un cuestionario ya elaborado. En éste, analice cada pregunta y determine posibles errores y aciertos.

Puede decirse que el cuestionario es un instrumento que consta de una serie de preguntas escritas para ser resuelto sin intervención del investigador.

Según Gómez, las funciones básicas del cuestionario son: obtener, por medio de la formulación de preguntas adecuadas, las respuestas que suministren los datos necesarios para cumplir con los objetivos de la investigación. Para ello, debe obtener información **pertinente, válida y confiable**. Para lograr esto, el investigador debe conocer muy bien el problema por investigar, los objetivos propuestos (o hipótesis), las variables y sus indicadores o la operacionalización de éstas. Este proceso debe ser cuidadoso, no deben excluirse preguntas claves, ni deben incluirse aquellas que no sean relevantes, lo que no solo economiza tiempo y dinero, sino que también puede evitar el cansancio del informante.

Las preguntas de un buen cuestionario deben reunir dos cualidades fundamentales: **confiabilidad y validez**.

Otra función básica del cuestionario es ayudar al entrevistador en la tarea de **motivar** al encuestado para que comunique la información requerida.

La redacción y el orden de las preguntas son detalles que deben cuidarse al máximo para lograr este objetivo.

El contenido de las preguntas de un cuestionario pueden ser tan variado como los aspectos que se midan por medio de éste. Hay dos tipos básicos de preguntas: **cerradas o abiertas**.

Las preguntas cerradas contienen categorías u opciones de respuestas, o sea, se presenta al sujeto las posibilidades de respuesta y ellos deben circunscribirse a éstas. Estas respuestas pueden ser dicotómicas (dos opciones de respuesta) o incluir varias opciones de respuesta.

Por ejemplo:

¿Votó usted en las últimas elecciones nacionales para elegir presidente del país?

() Sí

() No

Es una pregunta cerrada con respuesta dicotómica.

¿Cuál es su estado civil?

() Casado

() Soltero

() Divorciado

() Unión libre

() Viudo

Es una pregunta cerrada con varias opciones para la respuesta.

Las preguntas abiertas no delimitan de antemano las respuestas. El número de categorías de respuestas es muy elevado y es casi imposible definir con anticipación las posibles respuestas.

Por ejemplo:

¿Qué opina de las telenovelas?

¿Cuáles son las causas en el deterioro de la red vial en Costa Rica?

A veces, se incluyen solamente preguntas "cerradas", otras veces únicamente "abiertas", pero en algunos cuestionarios se combinan ambos.

Estos tipos de preguntas tienen sus ventajas y desventajas: las preguntas cerradas tienen como ventaja que son fáciles de codificar y requieren de un esfuerzo menor por parte de los que responden. Por otro lado, tienen como desventaja que limitan las respuestas y son más difíciles de confeccionar, porque se requiere conocer éstas.

Las preguntas abiertas son útiles cuando no se tiene mucha información sobre las posibles respuestas o cuando se desea profundizar sobre una opinión. Como desventaja puede anotarse que lleva un trabajo arduo el codificar, clasificar y analizarlas. Pueden ser difíciles de responder por personas limitadas o con complicaciones para expresarse por escrito. También, en su aplicación, se requiere de mayor tiempo y esfuerzo.

Analice qué ventajas y desventajas tiene la utilización de preguntas cerradas o abiertas en un cuestionario.

Compare las ventajas y desventajas que usted anotó con las que le mencionamos. ¿Qué diferencias y concordancias encontró?

¿Cuál cree usted que es el mejor tipo de pregunta para ser utilizado en un cuestionario? Explique el por qué de su respuesta.

La elección del tipo de preguntas para un cuestionario depende del grado en que puedan anticiparse las respuestas, los tiempos de que se disponga para codificar y el nivel de profundidad que se requiera en estas. Para tomar esta decisión, deben analizarse una por una las variables, los indicadores, las características de la población y de la muestra (si es del caso), y el tipo de análisis que desea efectuarse.

Con respecto a cuántas preguntas se deben formular por variable, eso depende del tipo mismo de variable. Algunas veces una pregunta será necesario, pero en otras ocasiones pueden ser varias y, a veces, todo un instrumento (por ejemplo una escala) serán necesarias para recolectar esa información. Lo importante es hacer solamente las preguntas necesarias.

Siempre que desee hacerse un análisis estadístico, especialmente si éste se efectuara en una computadora o procesador, es necesario codificar las respuestas, o sea, asignarles un símbolo o valor numérico a las posibles respuestas. Cuando son preguntas cerradas, es posible codificar *a priori* e incluir esta precodificación en el cuestionario.

Por ejemplo:

¿Estudia usted en una universidad estatal?

1 () sí 0 () no

En las preguntas abiertas no puede darse la precodificación. La codificación será posterior, es decir, una vez que se tengan las respuestas. Esto ayudará al análisis de los resultados.

Seguramente, usted se estará preguntando ¿qué característica debe tener una pregunta? Al respecto le daremos una síntesis de éstas:

Antes de leer esta parte, piense algunas características que debe tener una pregunta. Luego de leer las que le damos, compare su respuesta y anote las diferencias entre ambas listas.

- Las preguntas deben ser **claras y comprensibles** para los que responden. La claridad no debe sacrificarse en aras de la concisión. Debe incluirse las palabras que sean necesarias para comprender la pregunta. Lo que debe evitarse son las repeticiones y el estilo complicado (barroco).
- Las preguntas **no deben incomodar** al que responde. Hay temáticas en que deben utilizarse preguntas muy sutiles. Por ejemplo, no es recomendable preguntar: ¿es usted drogadicto? Este tipo de preguntas puede incomodar al que responde. En este caso, se puede utilizar una escala de actitud o preguntas indirectas que lleven a la respuesta deseada. Temas como la prostitución, el homosexualismo, la pornografía, los anticonceptivos, la drogadicción, son de difícil trato.

- Las preguntas **no deben inducir** a la respuesta. Hay preguntas que incitan a una respuesta, por ejemplo: "¿Es el sistema educativo costarricense eficiente?" o "¿Es el actual presidente una persona culta e inteligente?" o "¿Es perjudicial para la salud mental del niño ver muchas horas de televisión?", todas anticipan a una respuesta.

Debe evitarse la calificación de algunos hechos, personajes o aspectos de la vida diaria. Este tipo de preguntas debe replantearse de tal forma que no se insinúe la respuesta.

- Las preguntas **no deben llevar una carga emocional fuerte** o apoyarse en instituciones o ideas respaldadas socialmente. Este tipo de preguntas induce a respuestas. Por ejemplo, la iglesia católica considera pecado el aborto. Sería inconcieniente preguntar: "¿usted qué opina del aborto?"

- La sociedad no ve con buenos ojos la homosexualidad, ¿está usted de acuerdo con que en su empresa se contrate homosexuales?

Replantee las preguntas que le damos como no adecuadas en forma correcta.

- Expresiones como: "La mayoría de las personas piensan...", "La iglesia considera...", "Los padres de familia opinan...", etc, no deben ser parte de una pregunta, pues sesgan las respuestas.

- Las preguntas con varias respuestas y donde debe elegirse una sola, pues el orden de éstas pueden inducir a una contestación prejuzgada. Por ejemplo, señale el mejor funcionario del gobierno.

() Presidente () Ministro...

() Ministro...

- Las preguntas no deben ser formuladas en negativo, ya que no se sabe si la respuesta va dirigida a la negación o al resto del contenido. Por ejemplo, ¿no asiste usted a las reuniones organizadas por el profesor guía del grupo al que pertenece su hijo?

() sí () no

- Las preguntas **no deben contener dos cuestiones** (bidimensionales), máxime si es una pregunta cerrada o si pide una respuesta. Por ejemplo, ¿está usted de acuerdo con la propuesta del gobierno central sobre los colegios nocturnos y sobre la forma de administrar los fondos que se les asignan?

¿A qué va a responder?, ¿cómo puede organizarse esa respuesta? Este tipo de problemas no son recomendables para el que responde.

- Las preguntas deben tener un **lenguaje adaptado** a las características del que responde (nivel educativo, socioeconómico, léxico utilizado, etcétera).

No es recomendable iniciar un cuestionario con preguntas muy difíciles de responder o muy directas.

Según Gómez, redactar un cuestionario no es simplemente colocar una pregunta detrás de otra, sin preocuparse del orden. El orden es un asunto delicado y que requiere de tacto. Hay que evitar que las preguntas se contaminen unas a otras, que desconcierten al entrevistado, que lo pongan a la defensiva o que abandonen su respuesta. (Por "contaminación" se entiende cuando una o varias preguntas influyen en otras o varias posteriores).

Debe iniciarse el cuestionario con preguntas fáciles de contestar, de información o de calentamiento, hacia el centro del cuestionario se plantan las preguntas más difíciles, terminando de nuevo con las preguntas fáciles y de rápida respuesta.

El número de preguntas depende de los objetivos y variables de la investigación. No hay un número ideal de preguntas, pero debe evitarse el cansar al entrevistado, tener en cuenta el tiempo que dispone y el nivel de cooperación. No es recomendable aplicar cuestionarios muy largos, pero tampoco por acortarlos debe dejarse por fuera preguntas fundamentales o importantes para la investigación.

El cuestionario consta de tres partes fundamentales:

- 1º) **La introducción.** Donde se explicita el objetivo del instrumento, la institución que lo patrocina, la petición de colaboración para responderlo y se agradece de antemano la valiosa participación del que responderá.
- 2º) **Las instrucciones.** Son tan importantes como las preguntas y deben ser tan claras que todos los que respondan entiendan qué deben hacer. Pueden ser instrucciones para todo el cuestionario, para un grupo de preguntas similares o para cada pregunta, si éstas son de diferente tipo de respuesta.
- 3º) **El cuerpo o grupo de preguntas.** No puede ser tan corto que se pierda información o tan largo que por tedioso no se responda o se haga parcialmente.

Los cuestionarios pueden ser administrados de diferente manera:

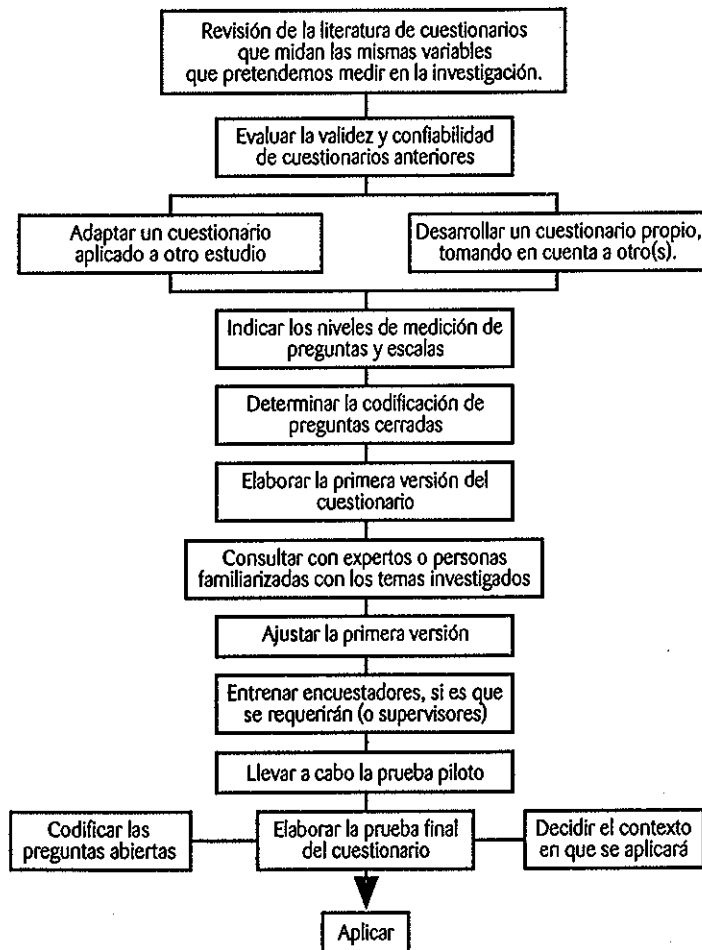
- 1º) **Autoadministrados.** Se les facilita el documento al sujeto y éste lo responde solo. No hay un "intermediario" que facilite la tarea. Este tipo de administración no es recomendable para los analfabetos, personas con limitaciones físicas, niños que no leen adecuadamente.

¿Qué considera usted que sea "contaminar" un cuestionario?

Trate de elaborar un pequeño cuestionario; redacte su introducción, las instrucciones y algunas preguntas. Revíselo y consúltelo.

- 2º) **Por entrevista personal.** Un entrevistador aplica el cuestionario, él hace las preguntas y anota las respuestas.
- 3º) **Por teléfono.** Es una situación parecida a la anterior, sólo que no se da una presencia física en un mismo lugar entre el entrevistado y el entrevistador, entre ellos media el teléfono.
- 4º) **Autoadministrado, pero enviado por correo postal, electrónico o por mensajería.** En este caso, la retroalimentación no es inmediata y si los sujetos tienen dudas no pueden aclararse en el momento. Hay más posibilidad de no respuestas.

Para finalizar se presenta un diagrama que recoge los pasos para construir un cuestionario, presentado por Hernández, Fernández y Baptista. (p. 302).



Los cuestionarios tienen muchas ventajas, por ejemplo, llegar a muchas personas en un mismo momento, por lo que es más económico. Además, no requiere de personal altamente especializado para aplicarlo, pero también tiene sus limitaciones: riesgo de un elevado porcentaje de instrumentos sin respuesta; exclusión de personas que no saben leer o escribir, imposibilidad de ayudar a los informantes cuando no entienden alguna pregunta o una instrucción, dificultad para realizar el control y

verificación de la información; recepción tardía, sobre todo en la encuesta postal ya sea por pérdida, no devolución o remisión en forma tardía.

• ENTREVISTA

Pregunte a varias personas cómo debe ser una entrevista. Anote las respuestas. Compare éstas con lo que le diremos sobre el tema.

Es una conversación, generalmente oral, entre dos personas, de los cuales uno es el entrevistador y el otro el entrevistado. El papel de ambos puede variar según sea el tipo de entrevista.

Esencialmente, hay dos tipos de entrevista: a) la **guiada, controlada, estructurada, dirigida** y b) la **no dirigida o no estructurada**. La diferencia fundamental entre ambas es que la entrevista no dirigida deja la iniciativa al entrevistado, permitiéndole que vaya narrando sus experiencias, sus puntos de vista. El entrevistador puede hacer alguna pregunta inicial con miras a que el entrevistado exprese sus puntos de vista. La entrevista dirigida, en cambio, sigue un procedimiento fijo, de antemano, por un cuestionario o guía, o sea, una serie de preguntas que el entrevistador prepara previamente.

Hay diferentes técnicas utilizadas para entrevistar. Según Pardinás son:

Realice unas pequeñas entrevistas. Analice sus aciertos y errores. Haga una libre y otra estructurada. Compare los resultados obtenidos en ambas.

- **El panel.** Consiste en repetir a intervalos las mismas preguntas o las mismas personas. Se busca estudiar la evolución de las opiniones, durante períodos cortos. Es necesario que el entrevistador varíe la forma de las preguntas de una entrevista a otra, con el fin de que el entrevistador no distorsione las respuestas por efectos de la repetición.
- **Las entrevistas localizadas.** Su preparación requiere experiencia, cuidado y habilidad. Se concentra en experiencias objetivas, actitudes o respuestas emocionales a situaciones particulares. Puede darse para analizar una película, una transmisión radial, o una situación social concreta. El entrevistador debe analizar detenidamente la situación antes de entrevistar y conocer los puntos más sobresalientes por considerar.
- **La entrevista repetida.** Es parecida al panel, pero con la diferencia de que para la entrevista repetida son sacadas muestras distintas de lo largo del tiempo.
- **La entrevista múltiple.** Las personas son entrevistadas repetidas veces para anotar sus recuerdos o reacciones. Es un proceso en que el entrevistado acepta ser sometido a repetidas interrogaciones. Se utiliza mucho en psicología.
- **Ráfaga de preguntas.** Se plantean las preguntas tan rápidamente como el entrevistado sea capaz de entender y responder. Es una técnica poco probada y no muy convincente.

La entrevista tiene una serie de riesgos, entre las cuales se señalan el hecho de que se necesita una amplia preparación y experiencia para realizar buenas entrevistas. Puede darse una doble distorsión: una proviene del entrevistador y la otra del entrevistado. Entre los problemas se pueden señalar: el entrevistado que involuntariamente no desea responder, el que miente voluntariamente, el que involuntariamente se deja llevar de los procesos selectivos de la memoria, refiere detalladamente acontecimientos y experiencias muy deformadas o confiesa haber olvidado experiencias importantes que han caído en el subconsciente. El problema del vocabulario es importante, pues tanto el entrevistador como el entrevistado pueden tener significados diferentes para algunos conceptos.

Otro aspecto importante es que el entrevistador debe ganarse la confianza del entrevistado, y es más, debe establecer un clima adecuado para que se dé una buena empatía entre ambos. El entrevistador debe tener especial cuidado de no dejar ver sus propias opiniones, en su apariencia personal (no puede poner una barrera en ese sentido), su conducta no puede chocar con los patrones culturales de la comunidad que va a ser investigada. Debe evitar susceptibilidades, aceptar moderadamente lo que le ofrecen de comer o beber. En pueblos con excesiva carga emocional ya sea política, religiosa, o personalista, hay que tener mucho cuidado de no tomar partido en las disensiones que existan, y debe usarse la prudencia y habilidad para no quedar envuelto en los choques que puedan presentarse.

Aunque la entrevista es un instrumento indispensable en diversos campos y, en especial, en la investigación, se enfrenta a algunas limitaciones en su valor como medio de ésta. Entre esas limitaciones podemos mencionar:

- **La conducta del entrevistador.** Al establecerse una relación entre entrevistador y entrevistado, el sujeto no responde solo ante el significado de las palabras que pronuncia el investigador, sino ante la interpretación que asigna a la conducta de éste. Si encuentra apoyo y aprobación, probablemente su colaboración será más eficiente que si ve rechazo. Aunque el entrevistado trata de permanecer inmutable, sin asentir ni negar, puede encontrarse con una aprehensión por parte del sujeto, pero tampoco puede emitir juicio de lo que está oyendo. Desde luego, debe adoptar una posición intermedia que no influya negativamente en la obtención de la información.
- **La introspección del entrevistado.** A veces, es necesario una introspección del sujeto entrevistado, pero no todos tienen esa capacidad, especialmente si desea conocerse asuntos íntimos.

¿Qué características cree usted que deben darse para que la entrevista logre los objetivos que se plantean?

¿Qué es empatía?

¿Qué es una disensión?

¿Qué es introspección?

¿Qué medidas cree usted que deben tomarse para superar las limitaciones que tiene la entrevista como instrumento para recolectar información?

— **La cooperación.** No todas las personas están dispuestas a proporcionar información sobre sí mismas. Muchas rehúsan abiertamente y otras lo hacen subrepticamente, por lo que entonces aportan información superficial, más por salir del paso que por colaborar.

— **La reducción.** En una entrevista son múltiples los datos que deben ser registrados: palabras, ademanes, expresiones faciales, inflexiones en la voz, etc. Esto es casi imposible, a no ser que se filme la entrevista, por lo que se hace necesaria la reducción a unos cuantos aspectos significativos determinados de antemano en relación con lo que desea conocerse.

En el proceso de reducción, interviene el criterio del entrevistador para seleccionar, resumir e interpretar los datos. El uso de cámaras o aparatos para grabar, en vez de mejorar la situación la complica y, al final, siempre habrá que reducir la información. Recuérdese que por ética profesional, no puede grabarse nada sin el consentimiento del sujeto y por ello constituye un problema de derechos de autor. El solo hecho de tomar muchas notas en el transcurso de la entrevista puede ser motivo de fricciones o des-concentración en el entrevistado.

— **El costo.** La entrevista permite el examen de un número reducido de casos por un entrevistado. Si es una muestra numerosa, hay que utilizar un equipo de entrevistadores, bien entrenados y especialistas en la materia y, además, debe establecerse un formato para registrar los datos aportados. Esto encarece este medio para recolectar información.

— **La validez de la entrevista.** Definida ésta como el hecho de obtener la información que se deseaba alcanzar, o como la representatividad o adecuación muestral del contenido, es bastante reducida si no se toman las medidas pertinentes.

— **La confiabilidad.** Muchos estudios han demostrado una falta de consistencia entre los resultados obtenidos por diversos entrevistadores. Cuanto menos sea el grado de estructuración de la entrevista, menor será la confiabilidad.

La entrevista requiere de ciertas medidas específicas, como las siguientes:

Consideraciones previas

- Presentación del entrevistador.
- Oportunidad de la entrevista.
- Conocimiento previo del campo.
- Contacto con líderes.

Estructura práctica

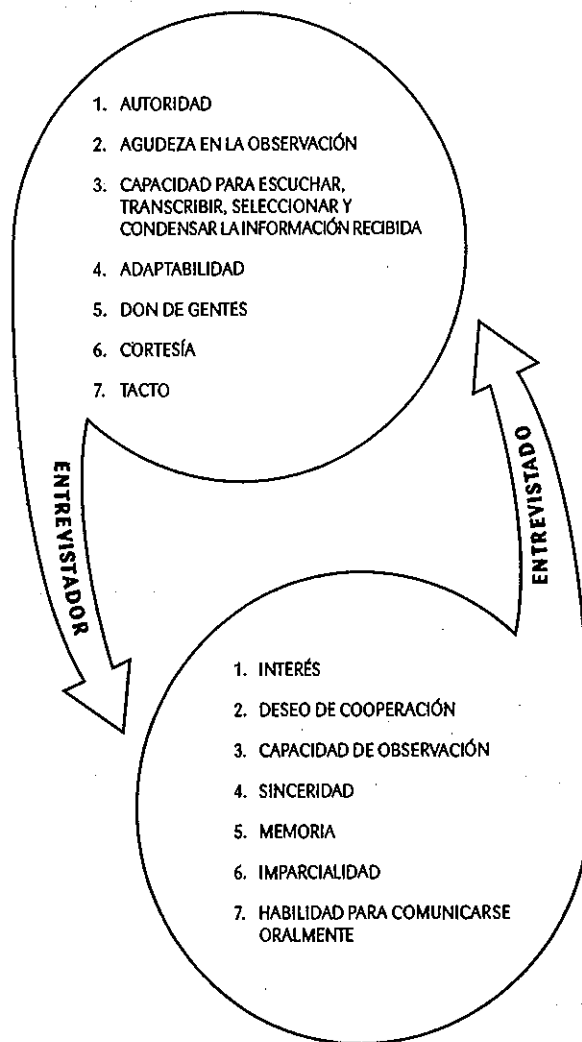
- Formulación de las preguntas.
- Registro de las respuestas.
- Cierre de la entrevista .

En la entrevista hay tres momentos claves: *rapport*, cima y cierre.

- El *rapport* es la empatía, la creación de un ambiente de confianza desde el momento del saludo. Esto se logra con actitudes cordiales y amistosas.

Zorrilla (1989, p. 173) nos representa este momento mediante el siguiente esquema:

PROCESO PARA CONSTRUIR UN CUESTIONARIO



- La *cima* se refiere a la realización de la entrevista en sus aspectos claves, que van a explorarse con mayor atención, y que permitirá obtener la información más delicada y exacta que se necesite.

- El **cierre** anuncia el final de la entrevista. Es importante señalar el agradecimiento por la colaboración, y concluir con un ambiente de cordialidad.

Hay una serie de normas resumidas de varios autores y que presenta Zorrilla (1989, p. 174).

¿Cuáles de estos aspectos fueron acertadamente llevados a cabo en las entrevistas que aplicó? ¿En qué falló? ¿Estos errores pudieron tener consecuencias negativas en su labor? ¿Por qué?

Aborde gradualmente al interrogado creando una corriente de amistad, identificación y cordialidad.

- *Ayude al interrogado para que se sienta seguro y locuaz.*
- *Déjelo concluir su relato y ayúdelo luego a completarlo.*
- *Procure formular las preguntas con frases fácilmente comprensibles, evite formulaciones embarazosas con carácter personal o privado.*
- *Actúe con espontaneidad y franqueza y no con astucias o rodeos.*
- *Escuche al informante con tranquilidad, paciencia y comprensión, pero desplegando una crítica interna inteligente.*
- *Evite la actitud de "personaje" y los alardes de autoridad.*
- *No dé consejos y no haga admoniciones morales.*
- *No rebata al informante.*
- *Preste atención no sólo a aquello que él desea aclarar, sino también a lo que no quiere o no puede manifestar sin ayuda.*
- *Evite toda discusión sobre las consecuencias de las respuestas.*
- *No apremie al interrogado, concédale tiempo suficiente para que acabe su relato y valore sus contestaciones.*

¿Qué es una admonición?

Para finalizar este tema sobre entrevistas y cuestionarios, veamos las ventajas de un instrumento frente al otro. (Zorrilla, 1989, p. 182).

VENTAJAS DE LA ENTREVISTA

- Permite el contacto con personas que no saben leer ni escribir.
- Facilita la labor de persuasión.
- Precisa y aclara preguntas.
- Verifica las respuestas y capta el ambiente natural.
- Se observan opiniones y actitudes, y
- Se aprecia el lenguaje no verbal.

VENTAJA DEL CUESTIONARIO

- Alcanza un mayor número de entrevistados.
- Permite guardar el anonimato.
- Elimina la presencia del entrevistador que, a veces, resulta molesta para responder.
- Deja en absoluta libertad de expresión, permitiendo al informante consultar datos si lo requiere el instrumento, y
- Podría ser contestado al mismo tiempo por muchos interrogados.

1.3 ANÁLISIS DE CONTENIDO

Es una técnica para estudiar la **comunicación objetiva, sistemática y cuantitativamente**. Con este análisis puede hacerse inferencias válidas y confiables de datos dentro de un contexto. Los procesos de comunicación están inmersos dentro de diversos contextos. Por eso, este análisis puede darse a **cualquier forma de comunicación**, programas de televisión, de radio, artículos de periódicos, libros, conversaciones, discursos, poemas, pinturas, cartas, canciones, reglamentos, etc., que sirven para estudiar personalidades, evaluar escritos, conocer actitudes de grupos, compenetrarse con los valores de una cultura, averiguar intenciones, descifrar mensajes publicitarios o propagandísticos, etc.

Según Berelson, existen varios usos del análisis de contenido, entre ellos:

- Describir tendencias en el contexto de la comunicación.
- Develar diferencias en el contexto de la comunicación.
- Comparar mensajes, niveles y medios de comunicación.
- Auditar el contenido de la comunicación.
- Construir y aplicar estándares de comunicación.
- Exponer técnicas publicitarias y de propaganda.
- Medir la claridad del mensaje.
- Describir estilos de comunicación.
- Descifrar mensajes ocultos.
- Revelar centros de interés y atención para una persona, grupo o comunidad.

- Determinar el estado psicológico de personas o grupos.
- Obtener indicios del desarrollo verbal.
- Identificar intenciones, apelaciones y características de los comunicadores.
- Anticipar respuestas a comunicaciones.
- Reflejar actitudes, valores o creencias de personas, grupos o comunidades, y
- Cerrar preguntas abiertas.

Investigue qué significa codificación en este contexto. ¿Para qué sirve la codificación?

Compare la definición de codificación con la que usted buscó.

¿Qué diferencia o similitud encuentra?

El análisis de contenido se efectúa por medio de la **codificación**: proceso por medio del cual las características relevantes del contenido de un mensaje son transformados a unidades que permiten su descripción y análisis.

Para poder llevar a cabo la codificación, es necesario definir el universo por analizar, las unidades y las categorías de análisis.

El universo es la obra completa, el conjunto total de elementos que se desea analizar.

La unidad de análisis son segmentos del contenido de los mensajes que son caracterizados para ubicarlos dentro de las categorías. Según Berelson, hay cinco unidades importantes:

- La palabra.
- El tema.
- El ítem.
- El personaje.
- Las medidas de espacio y tiempo.

Estas unidades se ordenan en categorías. La categoría son niveles donde serán caracterizadas las unidades de análisis. Son una especie de "cajones" en los cuales son clasificadas las unidades de análisis. Por ejemplo, un discurso puede clasificarse como optimista o pesimista, un personaje como bondadoso o malintencionado, etcétera.

Las categorías pueden ser:

- De asunto o tópico.
- De dirección.

- De valores.
- De receptores.
- Físicas.

Las categorías deben ser **exhaustivas** (abarcar todas las posibles subcategorías) **mutuamente excluyentes** (una unidad de análisis solo puede ubicarse en una categoría) y deben **derivarse del marco teórico y una profunda evaluación de la situación.**

Hay tres pasos para llevar a cabo el análisis de contenido, como ya se mencionó:

- Definir con precisión el universo.
- Establecer y definir las unidades de análisis, y
- Establecer y definir las categorías y subcategorías.

Los otros pasos por seguir son:

- **Seleccionar a los codificadores.** Personas que asignan las unidades de análisis a las categorías.
- **Elaborar las hojas de codificación.** Contienen las categorías y subcategorías y ahí se anotan las unidades.
- **Proporcionar entrenamiento a los codificadores.** Deben familiarizarse con las variables, las categorías y subcategorías.
- **Calcular la confiabilidad de los codificadores.** Se realiza una codificación provisional de una parte representativa del material y se comparan los resultados para ver si hay consenso entre ellos. Si no hay consenso, deberá hacerse un análisis de confiabilidad. Para ello, debe calcularse la confiabilidad de cada codificador.
- **Efectúa la codificación.**
- **Vaciar los datos de las hojas de codificación y obtener totales para cada categoría.**
- **Realizar los análisis estadísticos apropiados.**

2. INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN EN EL ENFOQUE CUALITATIVO

La investigación cualitativa no solo se puede llevar a cabo interrogando a las personas involucradas en hechos o fenómenos, sino que también observando. La observación puede ser el enfoque más apropiado en este modelo de investigación, pero también existen otras técnicas como la entrevista en profundidad, algunos tipos de cuestionarios, las hojas de vida, las actividades en grupos, etc. En este apartado, vamos a dialogar sobre algunas de estas técnicas.

2.1 LA OBSERVACIÓN

La observación permite obtener información sobre los fenómenos o acontecimientos tal y como se producen.

Cuando se sospecha de una posible distorsión en el recuerdo que afecte los datos, se recomienda utilizar la observación antes que otras técnicas. Algunas personas o grupos no conceden importancia a sus propias conductas o no son capaces de traducirlas en palabras; entonces éstas deben ser observadas si se desea descubrir algunas características al respecto. Este fenómeno es similar cuando algunos informantes, por múltiples factores, no pueden brindar información verbal, por lo que la observación es la mejor herramienta para recolectarla.

La observación es un proceso sistemático por el que un investigador recoge por sí mismo información relacionada con ciertos problemas.

¿Qué diferencia hay entre percibir un fenómeno e interpretarlo?
¿Qué aporta más a la observación, la percepción o la interpretación? ¿Por qué?

La observación es el producto de la percepción del que observa; en ella incluye las metas, los prejuicios, el marco de referencia, las aptitudes, además de algún instrumento o aparato utilizado para realizar y registrar la observación. Junto a este proceso está la interpretación que debe hacerse de lo observado.

OBSERVACIÓN - PERCEPCIÓN - INTERPRETACIÓN

Este es un proceso deliberado y sistemático que debe estar orientado por una pregunta o propósito y al igual que en el enfoque cuantitativo, es necesario conocer el qué, el quién, el cómo, y el cuándo se observa. Además, en este enfoque es importante agregar el dónde observar.

Observar supone advertir los hechos como se presentan y registrarlos, siguiendo algún procedimiento físico o mecánico. La simple observación espontánea de un fenómeno no asegura una percepción e interpretación correcta. En la observación natural suelen estar presentes elementos contextuales, imprecisiones propias del medio sensorial, diferentes niveles de concentración, asimilación y contraste, que puede modificar lo observado. La observación que se necesita en la investigación cualitativa, supone un **acercamiento perceptivo** a ciertos hechos sociales, delimitados por la existencia de un problema y un plan sistemático de recolección, análisis e interpretación de datos.

Esta observación forma parte de un plan o diseño que tiene una lógica, además tiene como requisito el control, o sea, tiene un carácter selectivo, y está guiado, por lo que percibimos, de acuerdo con cierta cuestión que nos preocupa.

Para planificar una buena observación, hay que tomar en cuenta una serie de aspectos:

- a) **La cuestión o problema objeto de observación.** Toda observación tiene como objetivo obtener información sobre un asunto concreto; por eso, antes de iniciar el proceso, debe tenerse alguna idea, aunque sea imprecisa, de lo que va a observarse. Esto ayudará a **focalizar la atención** para seleccionar ciertos fenómenos frente a otros de menor interés. Este proceso no implica, como lo requiere la investigación cualitativa, que necesariamente debe formularse de un modo operativo, el problema por estudiar, o que se precise aquello que va a ser observado. De todas formas, una observación puede plantearse para explorar o conseguir explicaciones que más tarde pueden ser parte de la investigación o ayuden a concretar el problema.
- b) **El contexto de observación.** Es aquel conjunto de condiciones naturales, sociales, históricas y culturales en las que se sitúa la observación. Puede distinguirse un contexto local (cercano, inmediato) y uno más amplio. Ambos deben ser objeto de observación.
- c) **Selección de muestras.** Es un conjunto de decisiones relacionadas con el cuándo de la observación, duración total, distribución del tiempo y especificación de un punto de observación.

La estrategia de recolección de datos y registro por utilizar puede seleccionarse por:

- *Periodos de observación.* Especificar los límites generales dentro de los que se sitúan los acontecimientos observados, por ejemplo, un curso escolar, una hora, la cosecha del frijol, etcétera.

¿Cómo la observación "natural" puede convertirse en una sistemática? ¿Cómo esa transformación puede servir a la investigación cualitativa?

Piense en un problema, trate de observar aspectos de ese fenómeno. Verifique si los aspectos que aquí le presentamos, se cumplen en su observación.

En la observación que usted realiza, ¿cuál es el contexto cercano y amplio al fenómeno observado?

Determine las muestras que su observación va a tener.

— *Intervalos breves.* Se da cuando se pretende observar una conducta determinada. Se especifica cuánto dura el período de observación, por ejemplo, 30 minutos, a partir del minuto 10 de una lección, con intervalos de cinco minutos.

— *Intervalos específicos.* Permite explorar la aparición efectiva de una conducta o acontecimiento específico. Se puede conocer cuántas veces ha estado presente o ausente determinada conducta; por ejemplo, cuántas actividades individuales realiza un trabajador de una fábrica durante un trabajo colectivo.

d) **Sistema de observación.** Son algunas de las técnicas e instrumentos habituales de observación. Según Everton y Green (citados por Rodríguez, Fernández y Baptista, 1991) hay cuatro sistemas de observación diferentes: categoriales, descriptivos, narrativos y tecnológicos.

• **LOS SISTEMAS CATEGORIALES**

Son sistemas cerrados en los que la observación se realiza siempre, desde categorías o agrupación de una clase de fenómenos establecidos, según una regla de correspondencia unívoca, prefija por el observador. La identificación del problema se hace desde una teoría o modelo explicativo del fenómeno, actividad o conducta que se va a observar.

El problema es parte de un plan para contrastar dicho modelo explicativo y las hipótesis que de él se desprenden, mientras la observación es el procedimiento para recoger las evidencias necesarias para desarrollar el plan.

Un **sistema de categoría** es una construcción conceptual en la que se operativizan las conductas por observar, siguiendo reglas generales, tales como:

- Las categorías deben definirse con precisión.
- Las categorías deben ser mutuamente excluyentes.
- Deben ser exhaustivas.
- Deben ser homogéneas.

En estos casos, el registro y la codificación, por lo general, se producen simultáneamente.

Con base en esta clasificación, determine a cuál pertenece su observación. Justifique su respuesta.

En resumen, puede decirse que hay ciertas cuestiones que hay que tener muy en cuenta en este tipo de observación:

- **Finalidad.** ¿Qué pregunta desea responder?
- **Marco teórico.** ¿Qué supuestos, experiencias o ciencias son la base para explicar el fenómeno por observar.
- **Objeto de observación.** ¿Qué conducta se pretende observar?
- **Sistema de categorías.** ¿Cuántas clases de fenómenos van a utilizarse para recolectar la información? ¿En qué consiste la conducta por observar? ¿Cuál es la unidad de registro?
- **Análisis.** ¿Cómo se van a analizar los resultados?
- **Interpretación.** ¿A qué tipo de conclusiones llevan los resultados? ¿Qué tipo de referencias pueden extraerse de la información?

Con las cuestiones aquí expuestas, indique cada una de ellas en su observación.

Las listas de control, hojas de cotejo, nos pueden permitir determinar si ciertas características están o no presentes en un sujeto, en una situación, fenómeno o material que forma parte del contexto. El observador se limita a indicar si tales características se dan o no durante el período de observación. Pero es claro que eso no permite determinar el grado o la magnitud con que aparecen tales características.

También el sistema de signos, al igual que la hoja de cotejo, puede servir para observar conductas específicas, que son registradas por el observador sin emitir valoración alguna sobre ellas. Lo que se registra es la presencia o ausencia de ciertas conductas y la frecuencia de su aparición.

¿Qué es un sistema de signos?

• *LOS SISTEMAS DESCRIPTIVOS*

Son sistemas de observación abiertos en los que la identificación del problema puede realizarse de un modo explicativo aludiendo conductas, acontecimientos o procesos concretos. Aunque en una observación estructurada, puede ser una más vaga e imprecisa, como ocurre con la observación no estructurada. Por ejemplo, si se pretenden explicar procesos en cursos, fenómenos complejos o evaluar acontecimientos multidimensionales.

El límite entre la observación precisa y la más indeterminada no siempre es evidente, pues, el observador combina ambos enfoques, de modo que pueda iniciar su estudio a partir de registros poco definidos de lo que pretende observar para continuar después con un enfoque más preciso. A esto se le llama estrategia del "embudo". Se inicia con una observación descriptiva (no se tiene muy claro qué debe observarse y el problema no está lo suficientemente definido), luego sigue con una

¿Cómo utilizaría la estrategia del “embudo” en la observación que usted está realizando?

observación **focalizada** (lo que observa empieza a responder a cuestiones que son fruto de la reflexión sobre hechos ya observados) y culmina con una observación selectiva (solo se observa aquello que **permite contrastar las hipótesis planteadas con la explicación de hechos observados**).

En la selección de muestras, la duración de la observación se acoge a los límites materiales dentro de los que se manifiestan ciertas conductas, acontecimientos o procesos. La unidad de observación abarca múltiples aspectos de la conducta, ya que se pretende con ello reflejar, en toda su complejidad y extensión, un proceso o fenómeno.

El registro de lo observado se realiza por medio de lo denominado **notas de campo**, pero puede utilizarse la grabadora en audio o vídeo.

- *LOS SISTEMAS NARRATIVOS*

Permiten una descripción detallada de los fenómenos de la vida real y procesos en curso que hay que explicar. Además, pueden identificar patrones de conducta que se dan dentro de los acontecimientos observados, su comprensión y la comparación con otros casos, de forma que se puedan contrastar los patrones identificados.

Con los sistemas narrativos puede obtenerse información acerca de una práctica determinada o un tipo concreto de conducta, ya sea registrando segmentos de estas prácticas o recogiendo todo el proceso sin interrupciones y con el mayor detalle posible. En este proceso deben considerarse diferentes aspectos, puntos de vista, señalando las particularidades dadas.

El período de observación queda delimitado por los propios límites de la conducta o acontecimientos. Lo mismo ocurre con la selección del lugar, que será en donde los hechos de forma natural.

¿Cómo el fenómeno de enlazar el pasado con el presente puede ayudar en la investigación cualitativa?

En este proceso puede enlazarse lo ocurrido en el pasado con lo que sucede en el presente. La observación, entonces, se hace en forma cronológica (a diario, semanalmente), en su lugar natural y en torno a la práctica objeto de estudio. Se recogen los acontecimientos tal como ocurren, sin separarlos de todo lo que puede estar influyendo o interviniendo en la situación observada. Esto implica la obtención de información acerca del proceso que sigue la situación por estudiar, así como otros datos de interés que puedan estar influyendo en el acontecimiento.

¿Cuál de estos métodos de registro se ajusta mejor a su observación? ¿Por qué?

Para que el proceso ocurra de forma natural, tanto el observador como su forma de registro, deben comportarse normalmente. Para registrar, pueden hacerlo durante la observación o con posterioridad a ésta.

Para recolectar la información, puede recurrirse al **registro de incidentes críticos** (se da para acontecimientos muy complejos y en que aparezca con claridad el comportamiento por observar); el **registro de muestras** (registra el acto en un período establecido, ininterrumpido y detallado); **las notas de campo** (toda información, datos, expresiones, opiniones, hechos de interés para la evaluación o diagnóstico) y el **diario** (instrumento reflexivo de análisis, que plasma no solo lo que recuerda, sino las reflexiones sobre lo que ha visto y oído).

- *LOS SISTEMAS TECNOLÓGICOS*

Son sistemas abiertos y adaptables a los otros sistemas de observación. Se busca dar respuesta a un problema salvando su carácter relativo y temporal de la información recogida. Las dimensiones de un problema quedan registrados de modo permanente, permitiendo una continua revisión. Los hechos observados mediante estos sistemas, cuyo carácter es longitudinal (desarrollados en el tiempo en una sucesión de veces), pueden transformarse en fenómenos transversales y separables en unidades de diferente tamaño, con la ventaja de que puede reconstruirse cuando se desea.

Puede utilizarse sonido (grabaciones en audio), imágenes fijas (fotografías, diapositivas) o imágenes en movimiento con sonido (cine, vídeo).

Para que este tipo de sistema funcione adecuadamente, debe seleccionarse la amplitud del objeto, la frecuencia del registro, el plano, el contraste de figuras, la intensidad lumínica, el acceso al campo y la selección del lugar para observar.

El registro se realiza a partir de instantáneas o secuencia de imágenes o sonidos en vivo, mediante diferentes aparatos que facilitan el registro permanente de acontecimientos o conductas.

El registro en escenarios naturales puede traer ciertas resistencias, sobre todo cuando medios como el vídeo o la fotografía pueden distorsionar las condiciones naturales y traer desasosiego en los sujetos observados. Se recomienda que al introducir un medio técnico en la observación, no se grabe al inicio, sino que solo se simule hasta que los sujetos participantes rutinicen sus actividades.

- *LA OBSERVACIÓN PARTICIPANTE*

Es uno de los procedimientos más utilizados en la investigación cualitativa y, a veces, su uso es sinónimo de ésta.

No aporta diferencias significativas con los otros tipos de observación: la definición del contexto, la selección de muestras o estrategias de registro, no son diferentes a las utilizadas en la observación no partici-

¿Cuál podría ser un sistema tecnológico de recolección de información que se ajusta a su observación? ¿Por qué?

¿Cómo podría convertir su observación en participante? ¿Cuál sería su papel? ¿Qué diferencias tendría con la no participante?

pante. La diferencia está en la naturaleza de la participación a ella asociada. Las diferentes funciones que puede asumir el observador, dan una idea de las posibilidades abiertas para abordar la observación.

Es un método interactivo para recoger información que tiene una profunda participación del observador. Para ello, debe aprender los modos de expresión de los grupos, comprender sus reglas y normas de funcionamiento, entender su comportamiento, según Rodríguez, e incluso debería adoptar la apariencia de los participantes y asumir las mismas obligaciones y responsabilidades, así como convertirse en sujeto pasivo de sus mismas pasiones y convulsiones (triumfos y decepciones).

Se requiere del dominio de una serie de habilidades sociales, aparte de las que debe tener todo observador.

Es un proceso difícil, pero da como resultado excelente información, ya que se conoce más profundamente a las personas, a las comunidades y sus problemas. Favorece un acercamiento del investigador a las experiencias; no necesita que nadie le cuente cómo han sucedido las cosas, él las ha vivido y forma parte de éstas.

Medita en posibles diferencias en una entrevista aplicada para una investigación cuantitativa y otra cualitativa.

2.2 ENTREVISTA

Al igual que en el informe cuantitativo, la entrevista es un valioso instrumento para obtener información sobre un determinado problema en la investigación cualitativa.

Como en toda entrevista, hay que considerar aspectos acerca de la relación entrevistador-entrevistado, la formulación de las preguntas, la recolección y registro de las respuestas y la finalización del contacto entre ambas partes. En el enfoque cualitativo hay que considerar, además de lo expuesto en la parte cuantitativa, estrategias diferentes en el desarrollo de la entrevista, que la diferencian sustancialmente.

Entre los tipos de entrevistas podemos citar la **no estructurada**, en **profundidad**, o **etnográfica**, como la denominan diferentes autores.

- **ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD**

Según Taylor y Bogdan, son reiterados encuentros cara a cara entre entrevistador y entrevistados, dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras (pág. 101). Es una especie de **conversación entre iguales**, y no un intercambio formal de preguntas y respuestas. El investigador es el principal instrumento de la investigación, y no un protocolo o formulario de entrevista. En esta conversación no solo se obtienen respuestas, sino que se aprende qué preguntas hacer y cómo hacerlas.

¿Qué significará “una conversación entre iguales”?

El entrevistador debe establecer un *rapport* con los informantes, para lo cual formula inicialmente preguntas no directas y aprende lo que es importante para ellos antes de enfocar los intereses de la investigación.

Su preparación requiere de cierta experiencia, habilidad y tacto para buscar aquello que desea conocer, así como para enfocar progresivamente el interrogatorio hacia cuestiones más precisas que permitan guiar al entrevistado a que exprese y aclare lo que desea conocer, pero sin sugerir las respuestas. Es todo lo opuesto a una entrevista estructurada. No se persigue contrastar ideas, creencias o supuestos, sino acercarse a las mantenidas por otros. Lo que interesa son las explicaciones de éstos. La entrevista se desarrolla a partir de cuestiones que persiguen reconstruirse; para el entrevistado es el problema objeto de estudio.

Tienen gran similitud con la **observación participante**, con la diferencia de que éstas se llevan a cabo en situaciones de campo "naturales" y las entrevistas en profundidad se realizan en situaciones específicamente preparadas.

La entrevista debe partir de un **propósito explícito** y, aunque se inicia hablando de algún asunto sin trascendencia, tocando los temas más variados para que el informante se sienta confiable y exprese sus opiniones con naturalidad, hay que llegar a la información que se requiere. Un segundo elemento que define este tipo de entrevista es la presencia de **explicaciones al entrevistado**. Como ya se dijo, este es un proceso de aprendizaje mutuo; mientras se conoce la cultura del informante, el entrevistador aprende y puede llegar a ser más consciente de su papel, por eso le debe ofrecer explicaciones al informante sobre la finalidad y orientación general del estudio y sobre el tipo de entrevista por realizar. Debe permitir que se exprese en su propia forma de hablar al contestar las preguntas que se plantean.

Otro elemento por considerar es el **tipo de cuestiones** que se formulan en una entrevista en profundidad: la concurrencia, la explicación, la repetición, el contexto, la cultura.

El diálogo que se mantiene es **asimétrico**, el primero formula las preguntas y el segundo habla de sus experiencias, y aunque pueden establecerse turnos de palabras, no suele preguntarse por las respectivas visiones del problema. El entrevistador buscará deliberadamente la repetición de lo que ha afirmado el informante, ya sea repitiéndolo él mismo o haciendo que lo repita el entrevistado.

Otro elemento que diferencia este tipo de entrevista es que **implica expresar interés y, a la vez, ignorancia** por parte del entrevistador. Debe aparecer como el más interesado y con enorme curiosidad sobre lo que piensa, dice o cree su interlocutor. Las preguntas no buscan abreviar, sino estimular a que se entre en detalles y que se expresen ideas y la valoración del problema.

¿Qué significa que un diálogo sea asimétrico?

Hay ciertos elementos por tener en cuenta en el desarrollo de estas entrevistas que pueden favorecer ciertos procesos y a conseguir un clima de naturalidad y de libre expresión:

Revise su actuación en alguna entrevista que haya realizado y analice si cometió alguno de los posibles errores que le mencionamos.

- No emitir juicios sobre la persona entrevistada.
- Permitir que la gente hable.
- Realizar comprobaciones cruzadas.
- Prestar atención.
- Ser sensible.

Pueden diferenciarse tres tipos de entrevista en profundidad:

- **Historia de vida o autobiografías.** En ellas el entrevistador trata de aprehender las experiencias destacadas de la vida de la persona y las definiciones que ésta aplica a tales experiencias.
- **Aprendizaje sobre acontecimientos y actividades que no pueden observarse directamente.** Los interlocutores son informantes en el verdadero sentido de la palabra, y son los ojos y los oídos del investigador en el campo.
- **Proporcionan un cuadro amplio de una gama de escenarios, situaciones o personas.** Se utilizan para estudiar en grupo relativamente grande de personas en un lapso relativamente breve.

Aunque puede optarse por uno u otro tipo de entrevista en profundidad, la técnica básica es similar: establecer *rapport*, repetidos contactos a lo largo de cierto tiempo y desarrollo de una comprensión detallada de las experiencias y perspectivas.

La entrevista en profundidad proporciona la comprensión detallada que solo suministra la observación directa de las personas o escuchando lo que tienen que decir en la escena de los hechos. Aunque ninguna técnica es igualmente adecuada para todos los propósitos, la entrevista en profundidad puede ajustarse según Taylor y Bogdan, en las siguientes situaciones:

- Los intereses de la investigación son relativamente claros y están relativamente bien definidos.
- Los escenarios o las personas no son accesibles de otro modo.
- El investigador tiene limitaciones de tiempo.
- La investigación depende de una amplia gama de escenarios o personas.
- El investigador quiere establecer experiencias humanas subjetivas.

Pero también la entrevista en profundidad tienen sus limitaciones:

- Son susceptibles, como cualquier conversación, a falsificaciones, engaños, exageraciones y distorsiones que caracterizan el intercambio verbal entre cualquier tipo de personas.
- Las personas dicen y hacen cosas diferentes en distintos momentos. Como la entrevista es una situación, lo que ahí se dice no necesariamente es lo que se cree o diría en otra circunstancia.
- Como el entrevistador no observa a los informantes directamente en su vida cotidiana, no necesariamente conocen el contexto para comprender muchas de las perspectivas en las que están interesados (por ejemplo, pueden comprender mal el lenguaje o el léxico del informante).

Hay una serie de pasos que no deben obviarse en la entrevista en profundidad:

- a) **La selección de informantes.** Ni el número ni el tipo de informantes deben especificarse de antemano. Se comienza con una idea general sobre las personas a las que se entrevistaría y el modo de encontrarlas, pero esto es un proceso flexible y susceptible de cambios.

Se trata de entrevistar al mayor número de personas familiarizadas con un tema o acontecimiento y puede utilizarse el muestreo como guía para seleccionar las personas por entrevistar. El número de "casos" estudiados carece de mucha importancia, y lo significativo es el **potencial** de cada caso. Se sabe que se terminó el proceso cuando las personas no aportan o producen ninguna comprensión auténticamente nueva al estudio.

Analice posibles limitaciones de la entrevista en profundidad, luego compare sus conclusiones con las que le brindamos al respecto.

¿Cuándo una entrevista es potencialmente importante?

El modo más fácil de llegar a los informantes es que ellos mismos nos presenten a otros ("bola de nieve") y nos indiquen quiénes pueden aportar información valiosa.

Lo que sí hay que tener claro es que no es fácil encontrar a un buen informante.

¿De qué forma se acercaría usted a un informante, por ejemplo: un agricultor, un gerente, un maestro, un analfabeto, un ciego, etc.?

- b) **Aproximación a los informantes.** Algunas personas entran en "calor" de modo gradual, y otras tienen mucho que decir y con éstas bastan pocas sesiones. Es recomendable avanzar, poco a poco; después de dos entrevistas puede discutirse con ellos de modo más directo y saber si se quiere más entrevistas con este informante. Debe establecerse un tono de compañerismo antes que una relación investigador-sujeto.

Debe plantearse con claridad ciertos aspectos para evitar problemas:

- Los motivos e intenciones del investigador.
- El anonimato (puede emplearse seudónimos para designar personas o lugares).
- La palabra final (el informante podrá leer y comentar los borradores antes de publicarse).
- El dinero puede corromper el vínculo entre el entrevistador y el entrevistado y convertir la entrevista en una relación de empleador y empleado, o puede inducir al informante a crear una "buena historia". Es preferible evitar este tipo de situación.
- La logística. Hay que establecer un horario de entrevistas, un lugar de encuentro. La frecuencia y extensión de las entrevistas depende de las respectivas agendas.

- c) **El comienzo de las entrevistas.** Según Taylor y Bodgan, el sello autenticador de las entrevistas en profundidad es el **aprendizaje**: lo que es importante en la mente de los informantes, sus significados, perspectivas y definiciones; el modo en que ven, clasifican y experimentan el mundo.

Antes de iniciar el proceso, el investigador formulará algunas preguntas generales. Debe ser cuidadoso para no forzar su programa demasiado temprano.

Durante las primeras entrevistas se establece el tono de relación con los informantes. Hay diversas formas de guiar estas primeras entrevistas: **preguntas descriptivas** (pedir que describa, enumere o bosquejen acontecimientos, experiencias, lugares, etc.),

relatos solicitados (consiste en pedir un relato con base en un bosquejo o cronología o guía de entrevista abierta), **entrevista con cuaderno de bitácora** (los informantes llevan un registro detallado de sus actividades durante un período específico. Deben contestar el quién, qué, cuándo, dónde y cómo suceden las actividades), **documentos personales** (son diarios, cartas, dibujos, registros, agendas, listas de cosas importantes, etcétera).

¿Qué es un relato?

¿Qué es una bitácora?

- d) **La guía de la entrevista.** En proyectos con entrevistas a gran escala, algunos investigadores utilizan una guía para asegurarse de que los temas claves sean explorados en un cierto número de informantes. Esta guía solo sirve para recordar que deben hacerse preguntas sobre ciertos temas.
- e) **La situación de entrevista.** Debe crearse un clima en el que las personas se sientan cómodas para hablar libremente. No hay una fórmula para entrevistas con éxito, pero anteriormente se dieron una serie de indicaciones que pueden facilitar un final esperado.
- f) **El sondeo.** Una de las claves de la entrevista fructuosa es conocer cuándo y cómo sondear, explorar o escudriñar.

Piense cómo realizaría una entrevista en la que se logre un clima cómodo.

¿Qué es sondear?

Como en las entrevistas cualitativas deben conocerse detalles sobre las experiencias de las personas y los significados que éstas les atribuyen, el entrevistador no puede dar por sentado supuestos y comprensiones del sentido común que otras personas comparten; por tal motivo, debe pedirse constantemente que clarifiquen y elaboren lo que han dicho a riesgo de parecer ingenuos.

Hay que enseñar al entrevistado a ser un buen informante, alentándolo continuamente a proporcionar descripciones detalladas de sus experiencias.

- g) **Controles cruzados.** Debe estarse alerta ante posibles exageraciones y distorsiones en las historias, lo mismo si se oculta información. Las personas son propensas a exagerar sus éxitos u ocultar sus fracasos.

¿Qué es control?

El investigador debe "leer entre líneas" y tiene la responsabilidad de establecer controles cruzados sobre las historias de los informantes.

Probablemente, el mejor modo de tratar las contradicciones e incoherencias internas consiste en plantear el problema directamente, enfrentar a la persona con las pruebas en términos amables. Lo que se sospecha que es mentira o engaños pueden convertirse en cambios sinceros desde la perspectiva del informante; y por ello hay que tener mucho cuidado con este tipo de información.

- h) **Las relaciones con los informantes.** La relación entrevistador-entrevistado puede ser en gran medida unilateral. El entrevistador tiene la oportunidad de realizar un estudio y ganar *status* y algún tipo de recompensa. Por otro lado, el informante no obtiene nada, salvo la satisfacción de que alguien piense en sus vidas y sus problemas. Sin embargo, ambos deben dedicar tiempo y energía por igual.

¿Cómo mantendría usted la motivación en un entrevistado?

A causa de esta desigual relación, el entrevistador debe mantener la **motivación** de los entrevistados; por ello se cree prudente exteriorizar de vez en cuando sus sentimientos, lo cual no implica que manifiesten su opinión sobre cada tema que surja, pero deben llegar a un "punto medio" discreto, tal vez hablando sobre sí mismo.

Se debe ser sensible a los sentimientos y puntos débiles del informante. Cuando se piense que algo está mal, trate de ventilar la atmósfera expresando sus preocupaciones. También puede hacerse una pausa en la entrevista.

Debe tenerse cuidado de recordar las citas establecidas y llegar con anticipación a la hora "fijada".

- i) **Entrevistas grabadas.** Debe confiarse en la memoria para el registro de los datos, por lo menos hasta que desarrolle una idea del escenario. Los dispositivos automáticos pueden inhibir a las personas. Conforme se avanza, puede utilizarse la grabadora, siempre y cuando la otra persona esté de acuerdo. Un grabador permite captar mucho más que el solo suso de la memoria.

Analice las ventajas y desventajas de utilizar una grabadora en la entrevista.

Debe usarse un aparato pequeño y colocarlo fuera de la visión. El micrófono debe ser lo suficientemente sensible para que se hable bajo. Es aconsejable utilizar casetes de larga duración para que no sea necesario interrumpir la conversación con frecuencia.

Antes de iniciar la entrevista, asegúrese que el equipo funciona adecuadamente.

¿Qué es un diario?

- j) **El diario del entrevistador.** Es una buena idea llevar un diario detallado durante la entrevista. Esto puede servir para tener un bosquejo de los temas examinados en cada entrevista; y para llevar los comentarios del observador, además de registrar notas de campo como: interrupciones, conjeturas, instrucciones, gestos notables y expresiones no verbales que ayuden a comprender lo que se dice. También, pueden llevarse un registro de conversaciones con los informantes fuera de la situación de entrevista.

2.3 CUESTIONARIO

Como ya sabemos, el cuestionario está íntimamente ligado al enfoque cuantitativo, pero puede ser una técnica de recolección de datos que preste un importante servicio en la investigación cualitativa. Para que esto ocurra, hay varias exigencias que deben cumplirse:

- Es un procedimiento para explorar ideas y creencias generales sobre algún aspecto de la realidad.
- Es una técnica más, no la única ni la fundamental.
- Es parte de un esquema de referencia teórico y de experiencias que se originan en un colectivo determinado y en relación con el contexto al que se pretende investigar.
- Es mayoritariamente aceptado, y no puede producir rechazo entre los participantes. Se le considera una técnica útil en el proceso de acercamiento a la realidad por estudiar.

Esta forma de encuesta, según Rodríguez, Fernández y Baptista, es indicada para recoger información en grupos numerosos, con un corto mínimo de tiempo y esfuerzo. Al no producirse en su administración una relación cara a cara, debe prestarse gran atención a su contenido. Asimismo, se debe reflexionar sobre el tipo de información que se desea recolectar, el tipo de preguntas que deben presentarse: muy claras y para ser contestadas sin dificultad de interpretación. Es recomendable probar el cuestionario en un grupo piloto antes de administrarlo.

Es recomendable limitar su extensión, buscar que los entrevistados escriban lo menos posible, ser elocuentes en la introducción para motivar su respuesta y buscar que los participantes conozcan los resultados de modo que se origine un intercambio de información en dos direcciones, de manera tal que se enriquezca el proceso.

Como se planteó al inicio, ésta no es una técnica muy utilizada en este enfoque de investigación, pero si desea utilizarla no está prohibido, aunque se debe hacer con mucha precaución.

2.4 HISTORIAS DE VIDA

Contienen una descripción de los acontecimientos y experiencias de la vida de una persona, o parte de ella, contado en sus propias palabras. Su análisis consiste en un proceso de compaginación y reunión de relatos, de modo que se capte los sentimientos, modos de ver y percibir de la persona.

Como documento sociológico, dice Taylor y Bodgan, debe iluminar los rasgos sociales significativos de los hechos que narra. El concepto de carrera proporciona el modo más fructífero de hacer la historia de vida.

¿Cuál es su opinión respecto a la utilización del cuestionario en la investigación cualitativa?

¿Cómo utilizaría ese instrumento si la investigación que quiere realizar se efectuara en un enfoque cualitativo?

Si desea conocer más sobre el cuestionario, puede leer en este mismo capítulo al respecto, dentro de las técnicas utilizadas en el enfoque cuantitativo.

Carrera designa la secuencia de posiciones sociales que la persona ocupa en su vida y las definiciones cambiantes que de sí mismo y de su mundo sustenta en las diversas etapas de esa secuencia.

Al reunir la historia de vida, se trata de identificar los períodos críticos que dan forma a las definiciones y perspectivas de los protagonistas. Por ejemplo, puede verse el modo en que el significado de ser rotulado como "prostituta" se modifica a medida en que la persona atraviesa varias etapas de su vida, desde la niñez a la vida adulta.

Los análisis de la investigación cualitativa se inician con el conocimiento íntimo de los datos provenientes de las notas y otros aspectos que proporcionan las principales acontecimientos de la vida de la persona. La historia de vida se elabora codificando y separando los datos de acuerdo con las etapas definidas. Cada período es un capítulo o sección. Debe tratarse de incluir todos los datos que puedan modificar cualquier interpretación de la vida y experiencias del protagonista.

La compaginación de los relatos de las experiencias, es el paso final para producir un documento coherente. No todas las personas tienen la capacidad para expresarse con claridad, por lo que cada relato implica diferentes esfuerzos de compaginación.

La historia de vida debe ser legible sin atribuir al protagonista cosas que no dijo ni cambiar el significado de sus palabras. Pueden eliminarse palabras y frases repetidas, pero deben reflejarse pautas expresivas características, las construcciones gramaticales y la mala pronunciación (si se diera).

Los comentarios e interpretaciones del investigador quedan relegados a la introducción o a la conclusión; también se puede usar notas al pie de página para aclarar o explicar las palabras del informante.

2.5 TÉCNICAS GRUPALES

Antes de conversar sobre las técnicas grupales, será bueno analizar qué es un grupo. El grupo es la unidad básica en el estudio de las organizaciones.

Hay diferentes definiciones de grupo; por ejemplo, se dice que un grupo es un número reducido de miembros que interaccionan cara a cara y forman un grupo primario. El grupo primario es aquel en que las relaciones interpersonales se llevan a cabo directamente y con gran frecuencia. Estas suelen realizarse en un plano más íntimo y existe mayor cohesión entre sus miembros.

¿Qué es un grupo?
¿Qué características cumple un grupo?

Es la reunión de dos o más personas que posean algunas de las siguientes características (González, Monroy y Kupferman, 1994, p. 18):

- Que interactúen frecuentemente.
- Que se reconozcan unos a otros como pertenecientes al grupo.
- Que las personas ajenas al grupo también los reconozcan como miembros de éste.
- Que acepten las mismas normas.
- Que se inclinen por temas de interés común.
- Que constituyan una red de papeles entrelazados.
- Que se identifiquen con un mismo modelo.
- Que rija sus conductas y que exprese sus ideas.
- Que el grupo les proporcione recompensas de algún tipo.
- Que las metas que buscan alcanzar sean interdependientes.
- Que todos perciban al grupo como una unidad.
- Que sus miembros actúen en forma similar respecto al ambiente.

Las técnicas grupales son un conjunto de procedimientos que se utilizan para lograr con eficiencia las metas propuestas. La técnica es el diseño, el modelo congruente y unitario que se forma con base en diferentes modos, a partir de los cuales se pretende que un grupo funcione, sea productivo y alcance otras metas más. La constituyen diferentes y diversos movimientos concretos (tácticas) y tienen una estructura lógica que le da sentido (González, Monroy y Kupferman, 1994).

Entre las técnicas grupales que pueden utilizarse en la investigación cualitativa pueden nombrarse varias: actividades recreativas, asambleas, conferencias, congresos, técnicas demostrativas, discusión en grupos pequeños, dramatizaciones, técnica expositiva, grupos de confrontación, grupos de encuentro, grupos maratón, grupo T, grupos de sensibilización, jornadas, mesas redondas; promoción de ideas, psico-comunidad, "role playing", seminario, sociodrama, simposios, talleres, entre otros.

De todas éstas vamos a referirnos a algunas, pero sería conveniente que usted como futuro investigador, los conozca más de cerca, ya que son un valioso instrumento para su trabajo.

Identifique lo que usted cree es un grupo. Confronte las características que le ofrecemos en ese conjunto de personas. Verifique si conforman o no un grupo.

¿Qué es una táctica?

Busque información adicional sobre estas técnicas, las cuales no solo son importantes para la investigación, sino también para cualquier trabajo de grupo.

- *ACTIVIDADES RECREATIVAS*

Son técnicas que están orientadas hacia una meta específica y que ejercen su efecto de un modo indefinido e indirecto. Entre las actividades pueden mencionarse la música, los juegos, las atracciones, etc.; donde los grupos pueden elegir actuar con sus objetivos principales puestos en el campo de la recreación.

Se busca la creatividad del grupo de acuerdo con los intereses y capacidades de este. Busca integrar los individuos y proporciona la oportunidad para el reconocimiento, la respuesta y nuevas experiencias. Facilita la comunicación dentro de una atmósfera agradable y disminuye tensiones.

Se considera muy apta como auxiliar en el proceso de integración de los grupos, la interrelación y para crear socialización. Se recomienda no abusar de esta técnica.

Para realizar esta técnica el grupo debe:

- Elegir la actividad de acuerdo con el número de participantes, el tiempo disponible, el lugar de reunión, y su estado de ánimo.
- Explicar la actividad a los que no la conocen por quien sí la conoce.
- Improvisar un "juego de prueba" para que todos comprendan la actividad.
- Terminar cuando la actividad lo requiera o el tiempo haya concluido.

- *ASAMBLEA*

Puede cumplir muchas funciones y estar debidamente proyectada. Es uno de los mejores medios para mantener a la gente informada y confirmar su compromiso respecto de las actividades de su comunidad u organización.

Se compone de un auditorio y una mesa directiva encargada de presentar el material al grupo participante, quien lo recibe y se encarga de ponerlo en práctica de acuerdo con los objetivos de la reunión.

Puede existir un grupo que crea proyectos de acuerdo con los problemas y los representa a la mesa directiva. Luego, el auditorio participa directamente en su resolución.

Imagine algunas técnicas recreativas que usted pueda planificar, para lograr motivar y mejorar la cohesión de un determinado grupo. Verifique si siguió los pasos que le ofrecemos en este apartado.

Trate de organizar una asamblea en su lugar de trabajo. Verifique que cumple con los pasos que se le indican. El tema seleccionado debe ser escogido por los participantes.

La asamblea se realiza de la siguiente manera:

- Se elige a la mesa directiva por parte del grupo.
- Se elige un moderador (no necesariamente debe ser de la mesa directiva).
- Se recibe la información por parte del auditorio de una manera activa, dando lugar a discusiones, debates, paneles, etcétera.
- Se obtienen conclusiones generales de los debates y discusiones.

• *CONFERENCIAS*

Es una situación grupal en la que un expositor calificado pronuncia un discurso o conferencia ante un auditorio.

Es una técnica muy formal que permite presentar información completa y detallada sin interrupciones.

Es un método rápido donde el control está en manos del expositor. Para que sea efectivo, el conferencista tiene que ser muy calificado y, a la vez, se requiere de gran cooperación por parte del auditorio. La conferencia identifica problemas y es capaz de explorar sus soluciones estimulando al grupo a leer y analizar. También puede ser útil para entretener y divertir.

Puede ser un valioso auxiliar en toda una variedad de técnicas, pero no es muy efectiva para los fines de la investigación cualitativa.

Se organiza de la siguiente manera:

- Se selecciona a la persona capacitada para exponer un tema, la cual, puede o no pertenecer al grupo.
- Se hace la exposición en forma clara y completa.
- El auditorio permanece atento a la exposición.
- Al finalizar la conferencia, se dedica un tiempo para preguntas y respuestas. Esto se hace bajo la coordinación de un moderador, quien puede ser el mismo conferencista o cualquier integrante del auditorio.

Se le recomienda organizar una conferencia, cuyo tema puede beneficiar a la institución a que pertenece. Intente cumplir los pasos que sugerimos para su organización. Compruebe los resultados obtenidos. Medite cómo esta técnica puede servir en la investigación cualitativa.

- *DISCUSIÓN EN GRUPOS PEQUEÑOS*

Es un intercambio mutuo de ideas y de opiniones entre los integrantes de un grupo relativamente pequeño.

Planee una discusión en un grupo de trabajo de la institución a la que usted pertenece. Funja como coordinador de la actividad, analice los logros y limitaciones de la actividad. Piense cómo esta actividad podría realizarse para los fines de la investigación cualitativa.

Esta técnica permite el máximo de acción y estimulación recíproca entre los integrantes, ya que se otorga responsabilidades a los participantes en las diversas actividades. Se les enseña a pensar como grupo y a desarrollar un sentido de igualdad.

Cada participante puede ampliar sus puntos de vista, obtener comprensión y cristalizar sus pensamientos. Para ello, se debe atender y escuchar con mucha atención, razonar, reflexionar y participar.

Esta técnica puede utilizarse para identificar y explorar las preocupaciones, diversos tópicos de discusión o problemas comunes a todos los que forman el grupo. Puede ser útil para proporcionar y difundir información y conocimientos, motivar al grupo y actuar y cristalizar sus pensamientos.

Para organizar esta técnica se debe:

- Subdividir el grupo mayor en grupos pequeños.
- Iniciar la discusión en el subgrupo con un tiempo destinado a ésta. Se elaboran algunas reglas que deben ser tomadas en cuenta en el trabajo.
- Finalizar la discusión. Si no hay resoluciones, puede alargarse el tiempo o se concede la oportunidad de una nueva reunión.

- *DRAMATIZACIÓN*

Es la interpretación "teatral" de un problema o situación en el campo de las relaciones humanas.

Esta técnica crea informalidad, es flexible, permisiva y facilita la experimentación al establecer una experiencia común, que sirve de base para la discusión.

Alienta la participación de los miembros del grupo, liberándolos de inhibiciones y ayudándolos a expresar y proyectar sus sentimientos, actitudes y creencias.

Puede servir para ensayar las sugerencias o soluciones a los problemas que enfrenta el grupo. La atmósfera grupal se convierte en experimentación y creación potencial.

De seguro en su trabajo hay una serie de problemas. escoja uno y busque presentar una dramatización sobre ese tema. Luego organice una discusión sobre lo actuado. Analice el tipo de información obtenida, así como los beneficios y limitaciones de esta técnica.

Para realizarla se debe:

- Seleccionar a las personas que deseen participar en la dramatización.
- Actuar para el resto del grupo en alguna situación previamente electa.
- Atender a la actuación. Después de la representación se elaboran críticas y conclusiones generales. Se intenta buscar una solución al problema que se analiza.

• *GRUPO T*

Es un grupo relativamente inestructurado en el cual los individuos participan para aprender. Este aprendizaje se dirige al mismo individuo, a los otros participantes, a las relaciones interpersonales, a los procesos de grupo y a los sistemas sociales mayores.

La selección del lugar de trabajo y el arreglo físico del grupo son muy importantes ya que debe favorecerse la comunicación interpersonal. El conductor no debe ocupar un lugar preponderante, sino como parte igual del grupo.

El sitio escogido debe ser poco familiar al grupo para aislar a los participantes del contacto con sus experiencias cotidianas. Deben quedar excluidos los papeles sociales, los títulos o cualquier situación que marque alguna diferencia entre los participantes.

Los grupos T tienen una duración relativamente corta, en la medida en que pueden ser dos semanas de reuniones de varias horas al día; también podría durar varios meses. Esto es parte de lo que acuerda el grupo según sus necesidades e intereses.

Los participantes deben estar motivados para superar posibles trabas y aprender de la experiencia y luego transmitir ésta a otros que forman parte del contexto social.

Asímismo deben ser personas que no padezcan disturbios emocionales serios, capaces de enfrentar nuevas experiencias y poseer la capacidad para valorar y aplicar éstas. Deben ser comprensivos con los demás para ayudarse mutuamente y tener el deseo de conocer más íntimamente su propia persona y así buscar un significado más profundo a la vida.

Analice en qué forma un grupo T puede brindar información para una investigación cualitativa. ¿Cuáles serían las ventajas y limitaciones de esta técnica?

Según los expertos, hay tres grupos de personas que no deberían participar en este tipo de grupos.

- Los que bajo la tensión de la crítica se tornan ansiosos o agresivos.
- Los que proyectan muy intensamente sus problemas y hacen sentir a los demás culpables.
- Los que tienen la autoestima muy baja y su necesidad de reafirmación es insaciable.

• *JORNADAS*

Si usted fuera el director de una empresa, ¿qué tema escogería para una jornada, cómo la organizaría y qué objetivos perseguiría con esa actividad?

Son una serie de reuniones concebidas para impartir instrucción e información sobre aspectos diversos, especialmente de trabajo. El objetivo puede ser identificar, analizar o resolver problemas, para inspirar a las personas hacia la acción o crear conciencia grupal.

Se organizan de la siguiente manera:

- El grupo elige los temas específicos, el lugar y el tiempo destinado a la jornada.
- Los miembros seleccionados previamente, presentan la información elaborada ante el auditorio.
- El auditorio puede comentar la información presentada, ampliarla y elaborar conclusiones.

• *DIÁLOGOS SIMULTÁNEOS*

Intente organizar un diálogo simultáneo, analice la cantidad de información que puede obtener, así como las limitaciones y problemas que pueden presentarse en esa técnica grupal.

Se divide en grupo grande o en subgrupos de dos personas para que discutan. Es un procedimiento informal que permite la participación de todos. Se escoge esta técnica cuando es necesario la participación de todos los miembros del grupo y es necesario considerar muchos aspectos separados de un problema.

La forma de realizar estos diálogos es:

- Subdividir el grupo, formando grupos de dos personas.
- El tema de discusión, el establecimiento de normas y el tiempo, serán acordados previamente por el grupo.
- Cada pareja trabajará en forma aislada de manera que todos los integrantes tengan la oportunidad plena de participar.
- Cuando las parejas finalicen su trabajo, el grupo mayor vuelve a integrarse y se llega a una conclusión sobre los resultados obtenidos.

• *PSICOCOMUNIDAD*

Es una forma de investigar, influenciar y explorar una comunidad, especialmente si ésta es marginal. El investigador es un instrumento modificador. Es un modelo psicoanalítico muy útil para estudiar y modificar comunidades.

Forma de realización:

- Se selecciona una comunidad marginada.
- Se conjunta un grupo de investigadores que acuden a la comunidad a cumplir un propósito.
- Se distribuye la comunidad por calles o manzanas y se asigna un segmento a cada investigador. Este los visitará por varios días para conocer, comprender y entender sus problemas.
- Se reúne el grupo de investigadores con un "tutor", quien resuelve los problemas técnicos y prácticos presentados.
- Se reúnen con un "supervisor" previamente entrenado, quien trabaja los problemas emocionales que enfrentan los investigadores como resultado de sus visitas a la comunidad.
- Se reúnen el "tutor" y el "supervisor" para comentar acerca del grupo de investigadores en un tiempo "fijado" por ellos.

• *SIMPOSIO*

Es un grupo de charlas, discursos o exposiciones verbales, presentados por varias personas sobre diversas facetas de un solo tema.

Es un método formal y de fácil organización que permite la expresión sistemática y completa de ideas que buscan que problemas complejos aparezcan divididos en partes lógicas.

Hay que lograr un acuerdo entre los participantes sobre sus presentaciones; así se logra un buen control sobre el tiempo, las repeticiones y las presentaciones se vuelven precisas y lógicas.

Se utiliza esta técnica para presentar información básica, relativamente compleja y sistemática. También puede ser útil para unificar criterios y puntos de vista sobre un problema o asunto.

Busque en una comunidad marginal un problema social que la afecte. Analice cómo por medio de la técnica denominada Psicocomunidad lograría usted buscar solución al problema. No olvide tener presente los pasos que para su organización le presentamos.

Analice cómo el simposio puede ser una buena técnica para obtener información y auxiliar una investigación cualitativa.

El simposio se organiza de la siguiente manera:

- Se seleccionan las personas idóneas para la presentación de los temas, así como los integrantes de la mesa directiva que se encargan de estructurar la exposición de los temas.
- Se presenta cada tema frente al grupo de una manera clara y comprensible para la audiencia.
- Se llevan a cabo discusiones con la participación del auditorio y se llega a conclusiones.

• *SOCIODRAMA*

Es una representación dramatizada de un problema concerniente a los miembros de un grupo, con el fin de obtener una vivencia más exacta de la situación y encontrar una solución adecuada.

Se usa en situaciones problemáticas, ideas contrapuestas, actuaciones contradictorias, para luego suscitar la discusión y profundización del tema. Puede servir para estimular el análisis sobre un problema, por eso se recomienda preparar el sociodrama con anticipación y con la ayuda de un grupo previamente seleccionado. Trate de representar aquello que es crítico dentro del problema analizado.

No es una comedia para hacer reír, ni una obra teatral perfecta; en la actuación se debe presentar o dar soluciones al problema. Las representaciones deben ser breves y evitar digresiones en diálogos que desvíen la atención del público.

Para organizar el sociodrama se debe:

- Elegir el tema del sociodrama.
- Seleccionar un grupo de personas encargadas de la dramatización.
- Alentar al debate una vez finalizada la presentación, con el objeto de encontrar resultados a los problemas presentados.

• *TALLERES*

Es una técnica que implica el desarrollo de ciertas características. Presenta la siguiente estructura:

- Admiten grupos pequeños de 10 a 30 participantes lo que facilita la interacción en lapsos de corta duración y de trabajo intenso.
- Tienen propósitos y objetivos definidos que deben estar estrechamente relacionados con lo que los participantes realizan habitualmente.

Si tiene la oportunidad en su lugar de trabajo, organice un sociodrama. Luego, con los participantes, analice la información recolectada. Evalúe las ventajas de esta técnica en la investigación cualitativa, lo mismo que sus limitaciones.

Como esta es una de las técnicas más utilizadas en la investigación cualitativa, se sugiere organizar un taller. Cuide de los detalles. Al finalizar analice los logros y limitaciones que se obtuvieron. Evalúe cómo esta técnica es útil en la investigación cualitativa.

- Propician el conocimiento por medio de la combinación de técnicas didácticas y de acción.
- Promueven el desarrollo de las capacidades de los participantes por medio de la asesoría y la información que los conductores transmiten, buscando un producto final que puede ser un instrumento o una estrategia. Este producto debe ser evaluable, tangible, útil y aplicable.
- Dan flexibilidad, ya que se ajusta a las necesidades de los participantes.

La organización de un taller tiene los siguientes pasos:

- Se selecciona el tema de trabajo y al(o los) conductor(es) del grupo, quien(es) debe(n) ser experto(s) en dicho campo.
- El local debe tener ciertas facilidades: mesas de trabajo para los subgrupos, sillas, rotafolio, pizarrón, tiza y borrador.
- Se subdivide el grupo en pequeños subgrupos que no excedan de 13.
- Los conductores preparan el trabajo.
- Seleccionan los subtemas.
- Asignan el tiempo exacto para la exposición y discusión de cada tema.
- Se dan indicaciones sobre descanso y tiempos de comida.
- Se elabora la lista de documentos que los participantes deben leer antes de iniciar el trabajo en los grupos.
- Preparan el material que cada participante utilizará.
- Explican al grupo la forma de trabajo y su papel. Cada mesa debe seleccionar un coordinador del trabajo, el cual puede variar en cada actividad.
- Para cada subtema, los conductores explican las tareas por realizar en cada mesa, y lo que se espera de ellos después del tiempo asignado.
- Se sugiere no iniciar el siguiente subtema hasta no haber concluido el anterior.

Todas estas técnicas por separado son productivas, pero la unión de dos o más de éstas logran un producto final con información más profunda y, a veces, hasta inesperada. Se recomienda el uso de estas

técnicas grupales en el trabajo investigativo. Estas, junto a las técnicas ya comentadas (entrevistas, cuestionarios, hojas de vida, etc.), y otras más que pueden surgir de la creatividad del investigador, son los instrumentos para establecer esa relación inseparable entre el objeto y el sujeto de la investigación.

Con estas técnicas, expuestas para ambos enfoques, usted tendrá a su alcance el conocimiento de un grupo de instrumentos que puede usar en la investigación. Si desea utilizar alguna, probablemente deberá profundizar más sobre el tema. Le recomendamos leer más o consultar un especialista en este campo.

En el próximo capítulo, se ha creído conveniente conversar sobre la forma en que se presenta el informe escrito de la investigación. Esta parte de la investigación es, a veces, de difícil consecución. Queremos, estimado lector(a), cerrar estas reflexiones, analizando aspectos del contenido y de la forma que deben tenerse en cuenta en este proceso.

EL INFORME DE LA INVESTIGACIÓN

SUMARIO

1. Generalidades
2. El formato general
3. Algunos aspectos por considerar en el informe de investigación cuantitativa
4. Algunos aspectos por considerar en el informe de investigación cualitativa

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el estudio del presente capítulo, el estudiante será capaz de:

- Analizar lo que se debe considerar en la redacción de un informe de investigación, tanto en el enfoque cuantitativo como en el cualitativo.
- Identificar algunas sugerencias, desde el punto de vista del contenido como de la forma que deben tomarse en cuenta cuando se redacta el informe de una investigación.

1. GENERALIDADES

La comunicación y el lenguaje son dos de los aspectos más importantes para cubrir diversas necesidades de la sociedad, entre ellos los propios de las ciencias. La difusión de los resultados de la investigación es una manera de someterlos al juicio de la crítica, motivar nuevos estudios y para que puedan aplicarse los descubrimientos, cuando éstos así lo ameriten.

Por esto, el investigador debe estar atento a dejar muy claro lo que hizo, cómo lo hizo, y con qué lo realizó, de manera que cualquier lector pueda comprender: cuál fue el problema tratado, la metodología y técnicas empleadas y los resultados obtenidos.

Muchas veces, por la intensidad de un trabajo, la familiaridad con el problema y con el mismo proceso de investigación, en el momento de redactar el informe pueden dejarse implícitos muchos detalles, y esto puede traer problemas de interpretación y de juicios incorrectos. Por lo tanto, el investigador debe dejar especificados muchos detalles del trabajo, ser lo más explícito posible y escribir de forma que cualquier lector pueda comprender lo que se obtuvo y sus repercusiones en el conocimiento científico.

El informe escrito es una sistematización de las ideas del investigador, pues al buscar una forma clara, sencilla y comprensible, de transmitir todo un proceso, implica un esfuerzo para lograr una adecuada forma de presentar todos los elementos del estudio. La necesidad de expresarse en una forma impersonal, desapasionada y concreta, debe dejar ver los resultados obtenidos, desde un punto de vista imparcial, utilizando solo aquellas facetas que son realmente importantes.

Ante estos argumentos, estimado amigo(a), no nos queda otro camino que aceptar que la comunicación constituye una fase más de la investigación, y que, por lo tanto, al igual que todo el proceso ya estudiado, requiere de ciertos elementos que deben considerarse como indispensables y necesarios cuando se redacte su informe.

En este último capítulo, hablaremos –en primer lugar– del informe de investigación, en términos generales, indistintamente del enfoque de la investigación y después nos referiremos a algunos aspectos relevantes que requiere el informe en el enfoque cualitativo.

Los informes tienen como objetivo fundamental la descripción de un problema o de ciertos hechos, análisis de alternativas, con miras a presentar soluciones, conclusiones u opiniones por alcanzar.

¿Qué es comunicación?
¿Qué es lenguaje?

¿Qué diferencia hay entre comunicación y lenguaje?

¿Por qué la comunicación y el lenguaje son aliados de la ciencia?

¿Qué diferencia existe entre claridad y sencillez a la hora de redactar?

¿Por qué se afirma que la comunicación es una fase especializada de la investigación?

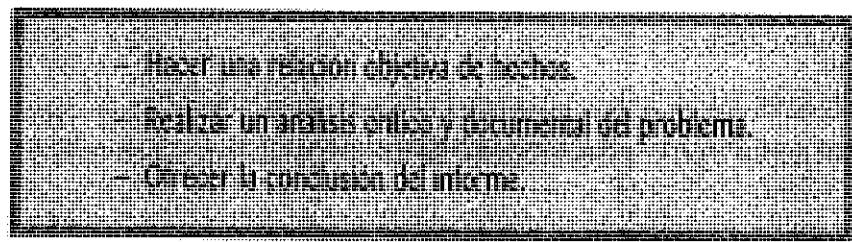
¿Por qué se considera la redacción en un informe de investigación como un arte?

Es un valioso instrumento de la ciencia y es considerado como un arte, ya que hay que **construirlo**, y no solo redactarlo.

Es una vía de comunicación, presentado en un lenguaje común que debe comprenderse sin un esfuerzo grande.

Por supuesto, para redactar eficazmente un informe no solo hay que conocer bien del asunto, sino saber **utilizar** ese conocimiento.

Existen, según Bavaresco, tres pasos fundamentales en la elaboración de informes de investigación:



Puede decirse que la redacción de una investigación constituye un paso **decisivo y emocionante**, ya que por medio de su resultado final se cristaliza y adquiere forma todo un proceso que ha costado esfuerzo, tiempo y recursos muy valiosos y, sobre todo, demuestra la capacidad de uno o un grupo de profesionales que han hecho todo lo posible por aportar al conocimiento científico. La **inspiración** y **perspicacia** del investigador deben traducirse en un documento que exponga todo un proceso. Este documento puede tener diferentes formatos: los bocetos sencillos que utilizan los estudiantes para satisfacer los requisitos de un curso, los informes formales de los trabajos finales de graduación (tesis, proyectos, prácticas, seminarios), los artículos científicos publicados en prestigiosas revistas, etc. Todos tienen un formato que respetar y seguir.

¿Qué es perspicacia?

¿Qué es un boceto?

¿Qué es un artículo científico?
¿Qué es un trabajo final de graduación?

Revise en capítulos anteriores las partes que componen cada capítulo de una investigación.

Aquí nos referiremos a los **informes de un trabajo final de graduación** que, como se dijo en anteriores capítulos, debe tener como mínimo los siguientes capítulos:

- Introducción (el problema y su importancia).
- Marco teórico.
- Marco metodológico.
- Análisis de los resultados.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Propuesta (si es un proyecto).

Cada uno de estos capítulos tiene sus partes, según el enfoque de investigación que se esté dando. Antes de referirnos rápidamente a éstos, se ha creído conveniente conversar con usted sobre aspectos generales de forma y contenido que deben considerarse en este proceso.

Según Hernández, Fernández y Baptista, lo primero que hay que definir con claridad antes de escribir, es la característica del usuario o receptor. Para ello, se debe contestar las siguientes preguntas: ¿Cuál es el contexto en que habrán de presentarse los resultados? ¿Quiénes son los usuarios de los resultados? ¿Cuáles son las características de esos usuarios? La manera de presentar los resultados depende de la respuesta a esas preguntas.

Hay básicamente dos contextos: el académico y el no académico. El primero está constituido por un grupo de profesores, investigadores y alumnos de una institución de educación superior. Son lectores con niveles educativos elevados.

Los contextos no académicos son aquellos documentos presentados con fines comerciales o al público en general (lectores de revistas o periódicos) o grupos de ejecutivos que, por lo general, no disponen de mucho tiempo. Son personas con menores conocimientos en investigación.

En ambos casos, se presentan informes de investigación, pero su formato, naturaleza y extensión es diferente.

Para Umberto Eco, cuando el público es académico, el redactor del informe de un trabajo final de graduación, debe tener presente lo siguiente: ¿A quién se habla cuando se escribe una "tesis"? ¿Al ponente? ¿A todos los estudiantes o estudiosos que luego pueden consultarla? Al vasto público de los no especialistas?

Si lees a los grandes científicos o a los grandes críticos veréis que, salvo pocas excepciones, son siempre clarísimos y no se avergüenzan de explicar bien las cosas (Eco, 1993, p. 178).

La anterior cita, de un escritor tan renombrado como Eco, nos dice que se debe ser claro y explícito al escribir. Él afirma que un trabajo de tesis (o similar) es un trabajo que, por motivos ocasionales, se dirige al ponente y a miembros de un tribunal examinador, pero que, en realidad, se supone que es leído y consultado por muchos otros, incluso por estudiosos no versados en aquella disciplina. Por este motivo, deben explicarse detalladamente no sólo aspectos metodológicos, sino términos que de no ser aprobados e indiscutibles en una disciplina, pueden prestarse a múltiples interpretaciones. Según Eco, hay que "...definir todos los términos técnicos usados como categorías claves de nuestro razonamiento" (Eco, 1993, p. 178).

¿Cuál sería el usuario de una investigación que se realice para graduarse a nivel de grado en la universidad?

¿Cree usted que un trabajo final de graduación de una universidad, está destinado únicamente a un público académico?

¿Cómo este tipo de trabajos puede ser útil al gran público en un contexto no académico?

Haga una pausa y analice la cita de Umberto Eco. Reflexione sobre lo que un excelente escritor dice de cómo debe ser un informe de investigación.

Escoja un libro e inicie su lectura, analice la forma en que el autor inicia su escrito.

¿Qué diferencias y semejanzas encuentra entre varios autores?

Trate de escribir un párrafo con una idea central y varias auxiliares. Intente que este párrafo tenga claridad, precisión y unidad. Identifique la idea central y las suplementarias.

Sométalo a lectura de compañeros. Determine si la idea central de ellos coincide con la suya.

Pregunte si el párrafo es claro y tiene unidad.

Este autor dice que una vez que se decide a **quién** se escribe (a la humanidad, no al director del trabajo) es preciso decidir **cómo** se escribe. Este es un problema difícil, porque no hay reglas exhaustivas al respecto; si existiera esa reglamentación, todos seríamos grandes escritores. Esto es un **arte** que se perfecciona con el "entrenamiento", entonces lo mejor que hay que hacer es ponerse a escribir e ir perfeccionando. No es recomendable hacer pausas largas, ni tener temor a hacerlo mal, pues esto es como aprender a nadar: mientras no se meta uno al agua, toda teoría al respecto no tiene sentido.

Irma García dice que la redacción es, quizás, la fase más exigente de todo el proceso de investigación, por ser el momento en que van a exponerse por escrito los logros del estudio, impartiendo a los datos un estilo particular. Por eso, el investigador debe proceder con **fluidez, precisión, unidad y claridad** en la expresión escrita. Para ella, la redacción comienza con la comprensión de un borrador donde se trace la obra. La atención de esta etapa debe girar, mayormente, en torno al contenido y el caudal de datos, para luego tener presentes consideraciones de **forma y estilo**. Esto no significa que el investigador comience redactando en forma descuidada; por el contrario, debe tratar de hacerlo de la mejor forma posible, siempre que esto no constituya una barrera que desvíe el proceso de discusión e interpretación del material. Esto quiere decir que cuando se redacte y no se encuentre los vocablos que definan las ideas, o no se acierta a construir oraciones como se desea, no debe preocuparse por dar un estilo final a la expresión, lo importante es continuar con la redacción y tratar de definir un primer borrador. En la etapa de revisión, se encontrará en mejores condiciones para seleccionar la palabra, la frase, secuencia, etc., más ajustada al marco de trabajo.

Esta etapa de redacción debe estar, como toda la investigación, limpia de toda clase de apasionamientos y prejuicios.

Una vez concluido el borrador, se procede a perfeccionarlo. Para ello, se debe hacer como mínimo dos revisiones: una dedicada al contenido y otra al estilo.

En la primera se impone un **análisis metódico** del borrador, evaluando la información que se presenta. Se debe tener en cuenta de que el objetivo principal de la exposición es presentar lo más concretamente posible al lector los **logros de la investigación**.

Es probable que en esta etapa se decida eliminar, alterar o cambiar de sitio párrafos o secciones. La aparente belleza de un párrafo u oración no debe detenernos si no responde a un objetivo válido. Acortar o eliminar partes es algo común en este proceso, lo mismo que enriquecer el contenido del informe. Debe tenerse presente que hay que superar cuantos obstáculos interfieran con los principios de **claridad, coherencia y precisión**.

La segunda revisión debe dedicarse exclusivamente a consideraciones de estilo. Este debe reflejar **naturalidad**, evitando rimbombancias y el artificio. Debe usarse un tono **impersonal**. Una buena redacción, dice Serrano, debe responder a una ordenación en la presentación del material que denote **sobriedad** por parte del investigador, pero que, a la vez, **no carezca de vigor y colorido**.

Para ello, debe prestarse atención al vocabulario: **claro y exacto**. Todos los términos técnicos o peculiares deben definirse para evitar la ambigüedad. No deben usarse palabras en otros idiomas a no ser que sea indispensable. Tanto el vocabulario, como el estilo en general, deberá estar en consonancia con la capacidad intelectual de los lectores.

El trabajo debe presentarse purgado de errores gramaticales. Cada oración debe expresar ideas completas y contener todos los elementos: sujeto, predicado, cláusulas y frases modificadoras, en el orden correspondiente. Los nombres, pronombres y artículos deben reflejar la persona y el género aludido. Los verbos deben conjugarse correctamente, los adverbios y adjetivos deben colocarse cerca de las palabras que modifiquen. Las conjunciones y preposiciones deben revelar la relación exacta entre los distintos elementos de la oración.

Debe usarse el **mismo tiempo, persona y voz gramatical** en todo el estudio. Se debe escribir en **pasado** para que el lector tenga la sensación de leer algo que ya ha sido comprobado. Se usa la **tercera persona** que le da carácter de impersonal a la exposición. No es recomendable un tono coloquial. Los pronombres "yo", "usted", y "mí", sólo deben aparecer en citas textuales o directas, pero nunca refiriéndose al autor o al lector.

Los párrafos deben ordenarse en forma lógica, planteando una **idea principal** y **varias ideas subordinadas o suplementarias**. La idea principal debe mencionarse, preferiblemente, en la oración inicial y resumirse en la que cierra el párrafo.

No se recomienda el uso de oraciones demasiado largas, porque pueden resultar confusas y tediosas, pero tampoco todas deben ser tan cortas, porque pueden revelar cierta pobreza de expresión. Hay que evitar la monotonía que causaría usar solo frases largas o solo frases cortas.

Los párrafos no deben ser muy extensos. Una de sus funciones es **aminsonar el cansancio** que puede producir una lectura continua, facilitando pausas oportunas. Si se hacen párrafos muy largos se anula esa función. Además, la pausa que producen los intervalos entre párrafos da tiempo para evaluar lo que se lee. Al finalizar la lectura de un párrafo, debe tenerse la sensación de haber captado **una unidad de idea**.

¿Qué significa utilizar un tono impersonal?

Convierta estas frases en un tono impersonal.

- Administramos un cuestionario en el colegio.
- A nosotros los costarricenses nos gusta conversar de manera no frontal.
- Nuestros agricultores están acostumbrados a sembrar las hortalizas que consumimos en parcelas pequeñas y utilizan abonos no orgánicos.

Redacte una oración analice si cumple lo que aquí se especifica.

¿Qué es un párrafo?

¿Cómo se identifica un párrafo?

¿Qué función cumple el párrafo en un texto, además de los expuestos?

En este proceso de revisión es necesario contar con diccionarios (de definiciones, de anglicismos, de sinónimos, etc.), con algún manual de redacción gramatical, y con un manual de estilo. También se recomienda la orientación y revisión final de un filólogo.

Aspectos de forma

El científico busca informar al público respecto de sus investigaciones, no de convencerlos de sus descubrimientos; por eso debe describir aquello que ocurrió durante la investigación en forma objetiva y escueta, cuidando de no involucrar opiniones personales.

Para facilitar la secuencia lógica de la comunicación, el trabajo se divide en capítulos y secciones, en cada una de las cuales se toca un tema en especial.

2. EL FORMATO GENERAL

Hay un formato y especificaciones que deben tenerse en cuenta al presentar un informe de investigación. Estos pueden variar de una institución a otra, pero hay un común denominador que, generalmente, es respetado.

El formato "mecánico" de un trabajo escrito consta usualmente de tres partes:

- Las preliminares.
- El texto.
- El material de referencia.

El orden en que cada una de estas partes aparece, debe respetarse, aunque habrá informes que pueden obviar alguna de éstas según los requisitos solicitados.

1. PRELIMINARES

- a) **Portada.** Contiene el nombre de la institución patrocinadora, el título del trabajo, el nombre del autor y la fecha en que se presentó el trabajo.
- b) **Páginas de aprobación.** Incluye los reconocimientos (son optativas), el tribunal examinador y el comité asesor. Hay personas que incluyen una dedicatoria (es optativa).
- c) **Tabla de contenido** (no debe confundirse con índice, el cual es un documento que requiere un tratamiento especial y más complejo de una lista de capítulos).

Analice el formato de varios trabajos finales de graduación.

Analice los aciertos y errores según lo que expongamos en adelante.

d) Lista de cuadros y tablas.

e) Lista de figuras e ilustraciones.

Analice en los informes que usted revisó si contienen las tres partes señaladas.

¿Los nombres que se indicaron coinciden con los que le ofrecen?

¿Cuáles son las diferencias y coincidencias?

2. TEXTO

a) Introducción (el problema y su importancia).

b) Marco teórico.

c) Marco metodológico.

d) Análisis de los resultados.

e) Conclusiones y recomendaciones.

f) Propuestas (es optativa solo cuando se trata de un proyecto).

3. MATERIAL DE REFERENCIA

a) Referencias bibliográficas (no confundir con bibliografía, la cual es un texto mucho más elaborado que una simple lista de documentos).

b) Anexos (instrumentos de recolección de la información y material que pueda enriquecer el trabajo).

¿Qué les parece si tratamos alguno de estos aspectos, especialmente aquéllos a que no hemos hecho referencia en capítulos anteriores? Pues bien comenzaremos en esta tarea, recuerde que alguno de los aspectos que trataremos varían de una institución a otra, pero hay ciertas normas generales que son comunes a todas ellas.

2.1 PORTADA

En la mayor parte de las universidades o instituciones se tienen modelos de portada, pero no sería conveniente dejar por fuera algunos datos. Pueden variar lo relativo al orden, los espacios, pero debe contener como mínimo:

- Nombre de la institución.
- Nombre de la facultad, escuela o departamento.
- Título del trabajo.
- Nombre del autor.
- Fecha en que se presentó el trabajo.

Analice los títulos de los trabajos finales de graduación que usted está revisando. Estos son claros y dicen de lo que se trata el trabajo.

Respecto al **título** podemos decir:

Éste debe dar una idea clara del contenido, sin tratar de dar implicaciones fuera de su alcance. Desde el título, la comunicación científica debe limitar su contenido a lo que realmente trata el trabajo. No es recomendable utilizar títulos que no se comprendan, o son una especie de metáfora que debe "traducirse" para comprender su contenido. El título del trabajo puede ponerse hasta el final de éste y tiene íntima relación con el problema tratado, y con el objetivo general de la investigación.

2.2 TABLA DE CONTENIDO

Se elabora una vez terminado el trabajo y aparecerán en ella los títulos de las diversas partes de la obra, sus capítulos y subdivisiones, mencionándose la página en la que comienzan a tratarse.

El título debe ir en mayúsculas y deben construirse dos columnas, en una se nombran las partes del trabajo, con una numeración sencilla, pero coherente y en la segunda se numera la página. Las páginas preliminares se numeran con números romanos en minúsculas y el texto con números arábigos.

Ejemplo:

Revise la tabla de contenidos de los trabajos que usted analiza. Consulte su título, la estructura de ésta, su numeración, etc. Compare ésta con las indicaciones que aquí le ofrecemos.

TABLA DE CONTENIDO	
Índice general	
Resumen	1
Introducción	2
1. Planteamiento y justificación	3
1.1 Objetivos	3
2. Marco teórico	4
2.1 Antecedentes	4
2.2 Fundamentación	5
3. Metodología	6
3.1 Descripción	6
3.2 Justificación	7
3.3 Limitaciones	8
3.4 Resultados	9
3.5 Conclusiones	10
3.6 Referencias	11
3.7 Anexos	12
3.8 Bibliografía	13
3.9 Glosario	14
3.10 Anexos	15
3.11 Anexos	16
3.12 Anexos	17
3.13 Anexos	18
3.14 Anexos	19
3.15 Anexos	20
3.16 Anexos	21
3.17 Anexos	22
3.18 Anexos	23
3.19 Anexos	24
3.20 Anexos	25
3.21 Anexos	26
3.22 Anexos	27
3.23 Anexos	28
3.24 Anexos	29
3.25 Anexos	30
3.26 Anexos	31
3.27 Anexos	32
3.28 Anexos	33
3.29 Anexos	34
3.30 Anexos	35
3.31 Anexos	36
3.32 Anexos	37
3.33 Anexos	38
3.34 Anexos	39
3.35 Anexos	40
3.36 Anexos	41
3.37 Anexos	42
3.38 Anexos	43
3.39 Anexos	44
3.40 Anexos	45
3.41 Anexos	46
3.42 Anexos	47
3.43 Anexos	48
3.44 Anexos	49
3.45 Anexos	50
3.46 Anexos	51
3.47 Anexos	52
3.48 Anexos	53
3.49 Anexos	54
3.50 Anexos	55
3.51 Anexos	56
3.52 Anexos	57
3.53 Anexos	58
3.54 Anexos	59
3.55 Anexos	60
3.56 Anexos	61
3.57 Anexos	62
3.58 Anexos	63
3.59 Anexos	64
3.60 Anexos	65
3.61 Anexos	66
3.62 Anexos	67
3.63 Anexos	68
3.64 Anexos	69
3.65 Anexos	70
3.66 Anexos	71
3.67 Anexos	72
3.68 Anexos	73
3.69 Anexos	74
3.70 Anexos	75
3.71 Anexos	76
3.72 Anexos	77
3.73 Anexos	78
3.74 Anexos	79
3.75 Anexos	80
3.76 Anexos	81
3.77 Anexos	82
3.78 Anexos	83
3.79 Anexos	84
3.80 Anexos	85
3.81 Anexos	86
3.82 Anexos	87
3.83 Anexos	88
3.84 Anexos	89
3.85 Anexos	90
3.86 Anexos	91
3.87 Anexos	92
3.88 Anexos	93
3.89 Anexos	94
3.90 Anexos	95
3.91 Anexos	96
3.92 Anexos	97
3.93 Anexos	98
3.94 Anexos	99
3.95 Anexos	100

2.3 RESUMEN

Según Arias Galicia, en la actualidad el número de comunicaciones científicas es tan elevado, que tanto las revistas especializadas como los profesionales y científicos, requieren de un resumen para darse una idea del contenido de la comunicación, sin necesidad de leerlo íntegramente. Un estudioso puede dar un vistazo a los resúmenes de los artículos o informes de investigación y analiza detenidamente los que despertan su interés. El resumen debe ser breve, generalmente entre 75 y 145 palabras, pero sin dejar fuera los aspectos esenciales de la investigación. Debe ser comprensible, sencillo, exacto e informativo.

Esta sección es **optativa** y depende de la institución patrocinadora del trabajo, si se debe o no presentar.

2.4 LISTA DE CUADROS Y DE FIGURAS

La lista de cuadros y tablas, y la de figuras e ilustraciones, se ubican después de la tabla de contenido, y en ellas se enlistan los elementos gráficos que se han usado para ilustrar, resumir o probar diversos puntos de la investigación. Se usan números arábigos para identificarlos y los títulos se incluyen con letras minúsculas, a excepción de los nombres propios y la primera letra de la primera palabra.

Ejemplo:

LISTA DE CUADROS Y TABLAS	
Título	Página
1. Estadísticas multivariadas en la UNED, 1995	15
2. Estadísticas multivariadas según carrera de la UNED, 1995	15

LISTA DE FIGURAS E ILUSTRACIONES	
Título	Página
1. Aspectos de la educación	15
2. Mapa de Costa Rica con la Universidad de los Costos Latinoamericanos	15

2.5 TEXTO O CUERPO DEL INFORME

Después de la sección preliminar, se entra de lleno en el cuerpo de la obra. Este debe aparecer dividido en capítulos. Cada capítulo tendrá su título general, por ejemplo: MARCO TEÓRICO y estará dividido en secciones particulares que deben enumerarse adecuadamente.

Revise si en los trabajos que usted analizó se elaboraron los resúmenes correspondientes. Lea algunos y analice en pocas palabras si el autor logra transmitir lo que trata la investigación.

Revise en los trabajos que está analizando, si contienen lista de tabla o ilustraciones. Compare su estructura con la propuesta. ¿Qué conclusiones puede extraer de este ejercicio?

3. ALGUNOS ASPECTOS POR CONSIDERAR EN EL INFORME DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

Seleccione un informe de investigación cuantitativo, analice su contenido y encuentre puntos en común y discordantes con lo que aquí le mencionamos. Si hay diferencias, ¿a qué cree usted que se deban éstas? ¿Benefician o no estas diferencias al informe de investigación?

— **Introducción.** Incluye el planteamiento del problema, los antecedentes de éste y la justificación del porqué se realizó la investigación.

Además incluye los objetivos o hipótesis.

— **Marco Teórico** (Marco de referencia, revisión de la literatura, marco teórico-práctico). En él se desarrollan teorías que sustentan el trabajo, estudios anteriores sobre el tema y aspectos prácticos que dan origen al problema.

— **Marco metodológico.** Este describe cómo se elaboró la investigación. Contiene partes fundamentales como:

▲ Tipo de investigación.

▲ Sujetos y fuentes de información.

▲ Variables.

▲ Análisis de la información.

▲ Descripción de los instrumentos.

Es importante recalcar que si el trabajo de investigación es un proyecto, o sea, propone la solución a un problema, el marco metodológico se divide en dos partes: **Metodología para alcanzar el objetivo general I** (estado de la situación) y que contiene los puntos indicados anteriormente y **metodología para alcanzar el objetivo general II** (propuesta), que se divide en dos partes:

1º) Pasos anteriores a la redacción de la propuesta.

2º) Estructura tentativa de la propuesta.

• RESULTADOS

Este capítulo es el resultado del análisis de los datos. En el enfoque cuantitativo se resumen los datos recolectados y su tratamiento y análisis estadístico. Los resultados, dice Hernández, Fernández y Baptista, pueden ser frases o afirmaciones que resuman la información. Se recomienda que primero se describa brevemente la idea principal que resume los resultados o descubrimientos y, luego, se informen detalladamente los resultados.

En este apartado no deben incluirse conclusiones, ni recomendaciones o sugerencias.

Analice la forma en que se presentan los resultados en el trabajo cuantitativo que usted seleccionó. Anote la forma de presentar la información y su análisis. Determine la claridad y coherencia de esta información.

Una manera sencilla de presentar los resultados es mediante tablas, gráficos o ilustraciones. Cada uno de estos elementos debe numerarse y con un título que lo identifica. Generalmente, éstos resultados siguen el orden en que se presentan los objetivos o las hipótesis y se presenta primero la estadística y luego el análisis.

- *CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES*

En este capítulo deben exponerse las conclusiones que se extrajeron de los datos y las recomendaciones que se considere pertinentes. Deben darse las respuestas a las preguntas que originaron la investigación, los resultados de los objetivos propuestos o de la(s) hipótesis planteadas. Debe redactarse de tal forma que facilite la toma de decisiones respecto del problema planteado.

Ahora, revise las conclusiones y recomendaciones. Analice qué tipo de conclusiones se ofrecen, si son coherentes con los objetivos o hipótesis propuestas. Lo mismo haga con las recomendaciones.

- *REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS*

Es la lista de los diferentes documentos que se utilizaron como referencia o consulta en la investigación, ya sea para construir el marco teórico o para cualquier otro de los capítulos.

Pueden ser libros, artículos de revistas o periódicos, películas, vídeos, mapas, informes, u otros.

Deben presentarse en estricto **orden alfabético**, según el apellido del autor o institución que lo publica.

Hay diferentes formas de presentar esta referencia, pero debe usarse una que sea uniforme para toda la lista.

Revise las referencias bibliográficas, desde su título, hasta la forma de presentar cada documento. Revise en el anexo de esta unidad didáctica, la forma de escribir estas referencias y señale aciertos y desaciertos en lo que usted está revisando.

En el Anexo 1 de esta unidad didáctica encontrará la forma de presentar estas referencias con los respectivos ejemplos: libro con un autor, con dos o más autores, con autor corporativo, compilado, traducido, tesis, documentos inéditos, publicaciones periódicas, anuarios, enciclopedias, reuniones, conferencias, mesas redondas, entrevistas, cartas; mapas, películas, correo electrónico, etcétera.

- *ANEXOS*

Son documentos útiles para describir con mayor profundidad ciertos aspectos de la investigación, sin distraer la lectura del informe escrito o evitar que rompan con el formato de éste. **Es obligado** presentar los **instrumentos** usados para recolectar la información; pueden incluirse el desarrollo de alguna fórmula complicada, algún análisis estadístico adicional, informes de sesiones de grupos, fotografías, etc., que ilustren o amplíen la información o texto del informe escrito. No abuse de estos anexos, que, a veces, lo único que hacen es agregar hojas al informe.

Revise los anexos del trabajo. Analice si enriquecen la investigación o son documentos de poco valor para comprenderla.

Si desea elaborar un artículo para publicar los resultados de la investigación en una revista científica, debe ser muy conciso y claro con el tratamiento de éste.

El tamaño del artículo depende de las especificaciones del consejo editor de la revista, pero, ante todo, debe buscarse claridad, precisión y discusiones directas. Deben eliminarse repeticiones, argumentos innecesarios y redundancias no justificadas. No se presentan anexos.

Se presenta a continuación, un resumen de lo expuesto.

- Antes de elaborar el informe escrito debe definirse el usuario, ya que debemos adaptarnos a él.
- Los informes pueden presentarse en un contexto académico o no.
- Las instituciones patrocinadoras determinan aspectos del formato, naturaleza y extensión del informe. Hay aspectos claves que son constantes en todo informe y no deben olvidarse.
- Los elementos más comunes en un informe son: páginas preliminares que incluyen portada, tabla de contenidos y páginas de aprobación; el texto o cuerpo del informe que contiene: introducción, marco teórico, marco metodológico, resultados, conclusiones y recomendaciones. A veces incluye una propuesta, páginas referenciales que contienen las referencias bibliográficas y los anexos.
- Cada elemento tiene aspectos relevantes que debe respetarse.
- La redacción de un informe es a lo más personal pero se recomienda el uso exclusivo de frases cortas, oraciones completas, ideas claras y repetidas, evitando el contenido y forma.
- Los informes deben carecer de errores gramaticales, fallos ortográficos y deben publicarse correctamente.

Hay algunos consejos que pueden ofrecerse en relación con el tiraje final del documento:

- Si el trabajo se hace en un procesador de textos, no olvide tener varios respaldos y guardar los borradores hasta que el documento esté impreso.
- Utilice un tipo uniforme de letra en todo el documento.
- Debe tener cuidado de usar apropiadamente los márgenes, las sangrías, los subrayados y la numeración.
- El documento no debe presentar páginas mal compaginadas o en blanco.
- Deben evitarse los errores de edición: palabras mal impresas, renglones poco claros, espacios en blanco, cuadros mal elaborados, dibujos poco claros, etcétera.
- El tamaño de las páginas, su color y textura deben ser uniformes.
- Se debe revisar cada ejemplar del documento, página por página, antes de ser empastado.

En el trabajo que usted está analizando, compare los consejos que le ofrecemos con lo actuado en el documento. ¿Cree usted que estos consejos son válidos? ¿Por qué?

4. ALGUNOS ASPECTOS POR CONSIDERAR EN EL INFORME DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

Todo lo dicho en este capítulo hay que tenerlo en cuenta cuando se redacte un informe de investigación en el enfoque cualitativo, pero debido a la forma en que se analizan los resultados, hay algunos aspectos que deben ser tomados en cuenta. Algunas orientaciones para la presentación escrita de los estudios cualitativos son necesarias para tener mayor comprensión sobre este enfoque de investigación.

Lo primordial es explicarle a los lectores el modo en que se recogieron e interpretaron los datos. Hay que ofrecer información suficiente sobre la manera en que fue realizada la investigación, así el lector relativiza los hallazgos, y comprende el contexto. Si esto no se hace en forma amplia y detallada, es difícil saber si los hallazgos provienen de la experiencia personal directa del investigador, del trabajo de campo, del conocimiento cultural del marco teórico o de las entrevistas, etc. En consecuencia, no podría juzgarse la credibilidad y validez de lo expuesto.

Identifique un informe de investigación elaborado en el enfoque cualitativo. Analice lo que aquí sugerimos y compare con lo que contiene dicho informe.

En el informe que revisa, identifique los aspectos del contexto, los informantes, la forma en que se llegó a ellos y todos los demás aspectos mencionados. Determine si hay suficiente claridad y coherencia en este sentido.

Al omitir ciertas partes importantes del contexto, ciertos detalles de lo que sucedió, el modo en que se obtuvieron los datos, se dice que el autor "lavó" la información. Según Taylor y Bogdan, (1990, p. 182) algunos puntos básicos por tomar en cuenta y que nos ayudarán a conocer qué es lo que el lector debe leer son:

- **Metodología.** Debe informarse sobre la metodología general: observación participante, entrevistas en profundidad, documentos, etc.; sobre los procedimientos de investigación específicos: investigación abierta o encubierta, dispositivos para el registro de datos, etc. Debe aclararse el enfoque y tipo de investigación realizado.
- **Tiempo y extensión del estudio.** Debe saberse cuánto tiempo se estuvo con los informantes y de qué modo se distribuyó ese tiempo.
- **Naturaleza y número de los escenarios e informantes.** ¿Qué tipo de escenarios se estudiaron? ¿Cuántos fueron? ¿Quiénes eran los informantes? ¿A cuántos se entrevistó?
- **Diseño de la investigación.** ¿Cómo se identificaron y eligieron los escenarios, los informantes y los documentos? ¿La elección fue guiada por un muestreo teórico o por la inducción analítica? ¿El investigador conocía de antemano a los informantes o los escenarios?
- **El encuadre mental del investigador.** ¿Cuál fue su propósito original? ¿Cómo se modificó con el transcurrir del tiempo? ¿Cómo llegó a comprender a los informantes y los escenarios?
- **Las relaciones con los informantes.** ¿Cuándo y en qué medida se estableció el *rapport* con las personas? ¿Cómo veían los informantes al investigador? ¿Cómo se modificó la relación entre ellos a lo largo del tiempo?

- **EL CONTROL DE LOS DATOS**

¿Cómo se analizaron los datos? ¿Cómo se controlaron las afirmaciones de los informantes? ¿Revisaron los informantes los hallazgos del investigador? ¿Qué dijeron?

Como puede observarse, los puntos por incluir en el informe se refieren, como en el enfoque cuantitativo, al planteamiento del problema, a la metodología y a los resultados alcanzados, aunque éstos **no sigue un orden o un formato de presentación convencional**. La construcción de un informe cualitativo no tiene tan claramente establecidos los puntos por abordar o el estilo en que debe emplearse, sobre todo en la presentación de los resultados, que suelen constituir la parte más extensa

y relevante del informe. La diversidad de formas de abordar la investigación cualitativa genera una variedad de estilos de redactar los informes. La propia concepción de esta investigación: abierta y flexible, propicia esta gran gama de formas de resolverla y presentarla.

Otro elemento que singulariza a la redacción de los informes cualitativos es la conexión de éstos con la fase de análisis. Al organizar las ideas, interpretaciones y conclusiones tentativas que han ido surgiendo a lo largo del trabajo y tratar de redactar el informe, pueden descartarse algunos aspectos que resulten irrelevantes, o cuando otras parecen encajar en el documento que se va construyendo, se promueve la relectura de los datos, la recolección de algunos nuevos, la revisión de las categorías empleadas, revisión de documentos, lo cual nos permite que el informe sea coherente y tenga un sentido literario correcto. Por eso, se recomienda empezar a redactar lo más pronto posible. Se ha llegado a afirmar que la redacción del informe es un medio de indagación, una vía para descubrir y analizar.

¿Por qué se afirma que la redacción del informe de investigación cualitativa es un medio adicional de indagación y descubrimiento?

Al elaborar un informe de investigación, suponiendo que no existen limitaciones de espacio, podría tocarse alguno de los aspectos que después enumeraremos. Recuerde que esta es una tarea creativa, y no siempre se incluyen todos los elementos, pero algunos de éstos no deben obviarse, aunque no debe considerarse un guión exhaustivo.

Los puntos modulares por incluir son:

- Revisión de la literatura y planteamiento del problema.
- Metodología.
- Resultados.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Referencias bibliográficas.
- Datos originales.

(De estos aspectos se conversó en anteriores capítulos.)

Es importante recordar que debe redactarse en forma clara, y aunque no hay modo fácil y rápido de convertirse en un buen escritor, le podemos dar las siguientes sugerencias.

— Antes de comenzar a redactar, busque sus ideas. Este debe ser un proceso flexible, algo que puede revertirse a medida que se escribe.

Analice estos consejos, ¿cree usted que pueden ayudarle a escribir? ¿Qué otros aspectos agregaría usted a esta lista?

— *Decida a qué público quiere llegar con sus ideas y adapte el estilo y al contenido de esa decisión.*

Esto no significa que se soslayen hallazgos para agradar a los lectores. Póngase en el lugar del lector y piense si entenderá lo que se está diciendo.

— *Los lectores deben saber hacia adónde se apunta.*

Debe aclararse el propósito del informe en los inicios del escrito y explicarles el modo en que cada tema tratado se relaciona con aquél. Esto ayuda al investigador a no abandonar el camino.

— *Sea conciso y directo.* No use palabras complicadas cuando pueden utilizarse otras.

— *Sustente el escrito con ejemplos específicos,* aunque debe evitar el uso excesivo de datos pintorescos y la repetición de citas; las descripciones ilustrativas permiten comprender en profundidad cómo aparecen los escenarios y como las personas proporcionan pruebas para comprender el porqué de las cosas que se enumeran en el informe.

— *Escriba.* Si experimenta un bloqueo al intentar escribir, la única forma de superarlo consiste en escribir algo, cualquier cosa. Hay que concentrarse en la expresión de ideas, más adelante puede pulirse y revisarse el estilo.

— *Haga que colegas y amigos comenten su escrito.* Un buen lector es aquél que no teme formular comentarios críticos y lo hace en un corto tiempo.

Cuando el informe va dirigido al gran público, es preciso evitar el empleo de un lenguaje elevado, con profusión de términos técnicos o desconocidos para la mayoría de las personas. Aunque el informe sea para una audiencia especializada, es poco recomendable el uso de un vocabulario complicado si hay sinónimos más accesibles y directos. A veces, dice Rodríguez, Gil y García, tras el recurso de un lenguaje técnico y complicado se esconde la intención secundaria de rodear el trabajo de un halo de profundidad, científicidad y rigor, cualidad que deben conseguirse de otra forma. Deben usarse oraciones simples, no emplear la voz pasiva, evitar circunloquios y perífrasis, lo que facilita la lectura del trabajo, aunque se reduzca el valor literario de la obra. Debe eludirse el uso de la primera persona en las formas verbales, aunque algunos autores creen que en la investigación cualitativa esa es una forma de subrayar la presencia del investigador en los contextos estudiados.

¿Qué es circunloquio?
¿Qué es una perífrasis?

Cuando escriba los borradores, no se detenga excesivamente en cuestiones de forma, así podrá vencer posibles bloqueos y conseguir cierta fluidez; en posteriores revisiones pueden corregirse estilo, vocabulario y aspectos de forma.

El uso de las palabras debe ser lo más preciso posible. Hay palabras que pueden emplearse con un sentido distinto al que posee la mayoría de los lectores, otras pueden ser reemplazadas por términos que recogen con más exactitud la idea que el investigador desea expresar; algunos vocablos pueden ser utilizados reiteradamente, por eso debe usarse con habilidad los sinónimos. La consulta a diferentes tipos de diccionarios es necesaria y prudente.

Los informes de investigación suelen incluir cuadros, esquemas, figuras que faciliten la comprensión y el seguimiento de un contenido. Estas figuras pueden ser elaboradas para esquematizar conceptos, describir espacios o pueden derivarse del análisis de los datos. Estas deben ser numeradas y deben aludirse directamente en el texto. Nunca se presenta una figura antes de que en el texto se haya insertado la alusión o los comentarios a la misma.

Hay errores que se cometen cuando se redacta un informe, por eso ¿qué le parece si citamos alguno de éstos?

El principal error es incluir en un informe de investigación únicamente los resultados, sin describir el punto de partida y el proceso seguido para llegar a éstos. Esto es grave, no debe cometerse nunca.

Uno de los errores que afecta la estructura del contenido es construir párrafos elocuentes y atractivos que, sin embargo, tras sucesivas revisiones o reestructuraciones del contenido puede quedar fuera del contexto. Al examinar el borrador de un informe, hay que cuestionar si cada párrafo o apartado tiene relación con el que se presenta antes y después de éste, y si es pertinente mantenerlo. Esta es la única forma de lograr informes claros y coherentes. También, las citas textuales deben revisarse. Algunas, por más llamativas que sean, no tienen relación con el discurso narrativo y podrían ser "suprimidas".

Un buen informe de investigación debe recoger: descripciones de los contextos estudiados, interpretaciones de los procesos que ocurren en ellos y teorizaciones acerca de éstos. No sería un buen informe aquél en que los resultados se presentan como ejemplos de conceptos y teorías elaboradas por otros investigadores, sin avanzar en la propuesta de las propias teorizaciones sobre la realidad. (Rodríguez, Gil y García, 1996, p. 272).

En cuanto al estilo de redacción, los errores posibles son los comunes en cualquier tipo de composición escrita: el uso de muletillas, el empleo de términos o construcciones extrañas a la propia lengua, el mal uso de

Analice los errores que le mencionamos. ¿Cree usted que algunos de estos están presentes en el informe que está analizando?

Analice si algunos de estos errores de redacción están presentes en el informe que usted realizó.

la sintaxis, la ambigüedad en la expresión, el uso de palabras disonantes, la repetición de palabras o la proximidad entre vocablos con sonidos similares (cacofonía). Estos crean efectos negativos en la lectura.

Por eso, el informe debe someterse a varias revisiones, y evoluciona por medio de sucesivos borradores en los que se añaden, suprimen o subdividen apartados, y así como se complementan aspectos que no han sido suficientemente tratados o que podrían ser mal interpretados por los lectores.

En estas revisiones se eliminan ambigüedades o incluso se corrigen errores de expresión u ortografía. El uso de los procesadores de texto facilita enormemente la tarea de modificar y reeditar nuevas versiones de un informe. Al almacenar textos, sustituir fragmentos, cambiarlos de ubicación, la impresión total o parcial del documento, hace que la tarea requiera un esfuerzo menor.

Recuerde que la revisión del contenido, por parte de los participantes en el proceso, constituye además de una estrategia para la validación de los resultados, una buena forma de mejorarlo. Al recogerse la interpretación acerca de las prácticas de los participantes, éstos son quienes mejor pueden opinar acerca de la adecuación de tales interpretaciones.

El punto de vista de otros profesionales o investigadores, sobre aspectos de contenido y forma, son un verdadero acierto a la hora de presentar el informe final del estudio. Al elegir este tipo de revisiones, será necesario contar con personas de espíritu crítico, que no se vean coartadas a la hora de expresar abiertamente su opinión.

Estas sugerencias pueden ayudarle a mejorar su informe escrito, pero no olvide que su inspiración, su creatividad, su espíritu crítico, son el ingrediente necesario para que este tipo de escritos sean adecuados a la audiencia a la que va dirigida y a un potencial público lector, que no necesariamente es especialista en el tema que usted aborda en la investigación.

- **CONCLUYENDO**

¿Qué es investigación? ¿Para qué investigamos? ¿Quiénes investigan? ¿Qué es necesario para investigar? ¿Se estará utilizando correctamente este concepto? Son algunas de las interrogantes que planteé al inicio de este documento. Después de la conversación que hemos sostenido por medio de estas páginas, creo conveniente sugerir, una vez más, una pregunta al respecto: ¿cree que el concepto de investigación que tenía antes de iniciar la lectura de esta unidad didáctica, ha cambiado?

Como bien sabe, tanto los medios de comunicación masivos, como en las conversaciones que sostenemos con cualquier persona, con los compañeros de trabajo o de estudio, en los artículos científicos y en los li-

bros de grandes escritores, se utiliza a menudo el término **investigación**. Las frases que presentamos en la introducción, extraídas de periódicos, noticiarios, informes, revistas, son un ejemplo de este fenómeno. Si las relejera, ¿cree que este concepto estuvo bien utilizado?, ¿si tuviera que emplear este término más adelante, lo haría cómo lo hizo Isabel Allende o cómo lo empleó el Presidente Municipal? ¿Sería capaz de meditar más acerca de ese concepto antes de utilizarlo de nuevo? Los esnobismos y las formas disimuladas de no aceptar una realidad, no son excusa para utilizar este término indiscriminadamente ¿Qué dice acerca de esta afirmación?

Si después de la lectura y análisis de esta unidad didáctica, ha reafirmado o evolucionado en el concepto de conocimiento, de método científico, de paradigma, de enfoque, de técnica; si es capaz de identificar y distinguir una investigación elaborada bajo el enfoque cualitativo de otra elaborada bajo el cuantitativo, si puede diferenciar entre método y técnica, entre paradigma y enfoque, entre una entrevista estructurada y una en profundidad; si cree que los consejos que le dimos sobre cómo redactar un informe pueden ayudarle en el futuro, entonces... me sentiré satisfecho y plenamente feliz.

Escribir, como lo dijimos en el capítulo VII, es un arte y es un proceso difícil. Esto se aplica también a quienes nos atrevemos a hacerlo a este nivel. El reto de aceptar el proceso de producir un libro es temerario,... exponerse a la crítica es un asunto que causa miedo, pero, creo, es un acto de humildad: entregar a un público exigente, el esfuerzo y la experiencia que se acumula en muchos años dedicados a la educación. Uno espera hacerlo bien, si no es así, lo único que puede hacerse es ofrecer disculpas por atrevido.

Les dejo este producto..., espero no defraudar su interés por el tema. Si ha avanzado en su conocimiento sobre la temática, si ha crecido y si algún día se decide a investigar, estaré muy complacido. Tenga presente que esto es apenas un inicio; ojalá se motive a seguir profundizando en el tema.

EPÍLOGO

A manera de cierre, deseo compartir con ustedes una serie de frases que extraje de obras de grandes autores, algunos clásicos en el tema de la investigación. El objetivo de este ejercicio es invitarlos a reflexionar, una vez más, ahora que terminó el análisis de los temas desarrollados en la unidad didáctica, sobre el pensamiento de personas que como usted, tienen interés en la investigación.

La concordancia o diferencia de pensamiento que pueden encontrar en estas proposiciones, no deben asustarles o desanimarlos, es más, esto sería fruto de un pensamiento crítico y de un conocimiento cada vez más amplio del tema.

El orden en que se ubican las frases, no tienen ningún sentido, fsino que ue azaroso. Así es que, ¡adelante!, qué este ejercicio sea de su agrado.

..., la distinción entre fundamental y aplicado se corresponde con una estrategia de investigación: a veces hay que poner entre paréntesis el contexto que motiva determinada investigación para concentrarse en la manera en que se puede clasificar el problema expuesto. Por eso, hay que liberar la investigación de los condicionamientos que, en el contexto, serían relevantes... Desde este punto de vista, las ciencias "puras" o "fundamentales" son las que estudian problemas definidos en el mismo paradigma de la disciplina... Por el contrario, cuando se trata de un problema de ciencias "aplicadas", el grupo social que juzgará la "validez" de los resultados será un grupo diferente al de los investigadores. (Fourez, 1994, p. 143).

...podríamos decir que una disciplina científica está menos determinada por su objeto que por su objetivo. (Fourez, 1994, p. 79).

La realidad se encuentra en diversos planos o dimensiones, lo que exigirá, en cada caso, una diversidad metodológica. La unidad de la realidad parece aconsejar la consideración de que ninguna ciencia particular,

y su metodología específica, ha de agotar el ser sino aspectos o partes del mismo. La interacción disciplinaria y metodológica se muestra, una vez más, como conveniente a la comunidad investigadora. (López-Barajas, 1988, p. 17).

Al comienzo de esta época los investigadores cualitativos disponen de todo un repertorio de paradigmas, métodos y estrategias que emplean en sus investigaciones... Las estrategias de investigación iban desde la teoría fundamentada hasta el estudio de casos, los métodos históricos, biográficos, la etnografía, la visualización, la experiencia personal y los métodos documentales. Los ordenadores van entrando progresivamente. (Rodríguez, Gil y García, 1996, p. 30).

...hemos hablado de la humildad científica que conviene al método de investigación y lectura de los textos. Ahora hablaremos del orgullo científico, que concierne el esfuerzo de la redacción final (Eco, 1993, p. 219).

Al terminar la definición del problema, los objetivos válidos de su investigación se habrán fijado profundamente en su mente (García, p. 5).

La función más importante de una teoría es explicar: decirnos por qué, cómo y cuándo ocurre un fenómeno (Hernández, Fernández y Baptista, 1991, p. 41).

Las buenas ideas intrigan, alientan y excitan al investigador de manera personal (Hernández, Fernández y Baptista, 1991, p. 5).

El proceso de la especie humana se ha afincado, en gran medida, en la necesidad de buscar respuestas a la aparición y prevalencia de fenómenos en el mundo que le rodea, con el fin de lograr la explotación racional del medio ambiente a través de una organización social del trabajo (Rojas, 1979, p. 21).

...el término variable puede definirse como una característica, atributo, propiedad o cualidad que: a. puede darse o estar ausente en los individuos, grupos o sociedades; b. puede presentarse en matices o modalidades diferentes o c. en grados, magnitudes o medidas distintas a lo largo de un continuum. (Rojas, 1979, p. 77).

Tema: tópico que se investiga y que es el antecedente para plantear el problema (Mercado, 1965, p. 35).

La forma de abordar la investigación depende de las circunstancias y de las personas. Lo importante es propiciar el planteamiento de preguntas y problemas relevantes, lo cual no es algo que se da espontáneamente, sino que requiere de pensamiento y criterio, que obviamente se van construyendo mediante el estudio y la experiencia (Dobles, Zañaiga y García, 1996, p. 17).

La capacidad para escribir de modo claro y conciso es algo vital. Lo mismo que las muchas otras aptitudes consideradas en este libro, se adquieren mediante la práctica, la disciplina y el contacto con obras ejemplares. No hay ningún modo fácil y rápido de convertirse en un buen escritor... (Taylor y Bogdan, 1990, p. 183).

...el positivista busca las causas mediante métodos tales como cuestionarios, inventarios y estudios demográficos, que producen datos susceptibles de análisis estadísticos. El fenomenólogo busca comprensión por medio de métodos cualitativos tales como la observación participante, la entrevista en profundidad y otros, que generan datos descriptivos (Taylor y Bogdan, 1990, p. 16).

Investigar es una actividad más sistemática dirigida hacia el descubrimiento del desarrollo de un cuerpo de conocimientos organizados (Best, 1982, p. 51).

Conocimiento científico. Es uno de los modos posibles del conocimiento humano. No es el único capaz de ofrecer respuestas a nuestras interrogantes, sin embargo, es el más útil y desarrollado... (Arnal y otro, 1994, p. 3).

Sólo una pequeña parte de los hechos son observables; a partir de estos fenómenos el científico persigue la búsqueda de conocimientos, utilizándoles como evidencias que confirman o sugieren la existencia de otros hechos cuyas manifestaciones hemos observado, o bien, de conexiones y correspondencia entre estos hechos (Arnal y otro, 1994, p. 7).

La actividad de conocer es un proceso intelectual por el cual se establece una relación entre quien conoce (actor) y el objeto conocido. Tal actitud permite la internalización del objeto de conocimiento por el actor, quien adquiere certeza de la existencia del mismo (Méndez, 1995, p. 1).

...se ha concebido a la epistemología algo así como la medicina preventiva de las enfermedades comunes que padece toda actividad cognoscitiva (Ramírez, 1997, p. 7).

Las ciencias formales demuestran o prueban, las ciencias fácticas verifican (confirman o disconfirman) hipótesis que en su mayoría son provisionales. La demostración es completa y final; la verificación es incompleta y por ello temporaria (Bunge, 1985, p. 14).

...el sentido común no puede ser juez autorizado de la ciencia, y el intento de estimar las ideas y procedimientos científicos a la luz del conocimiento común u ordinario exclusivamente es descabellado (Bunge, 1985, p. 20).

Los científicos son esencialmente incrédulos y adoptan una actitud sumamente escéptica hacia los datos de la ciencia. Consideran provisionales los hallazgos y no los aceptan si no han sido verificados (Ary, Cheser y Asghar, 1996, p. 13).

La investigación científica parte de una pregunta o de un problema. Ese punto de partida en sustenta de hechos, que componen al problema, los cuales son sometidos a observación, experimentación, pruebas, o son observados por medio de la deducción, abstracción, u otros métodos (Zorrilla, 1989, p. 57).

La observación puede ser estudiada desde el investigador que observa, que mira detenidamente y desde lo observado, lo mirado detenidamente..., pero observación significa también el conjunto de cosas observadas, el conjunto de datos y el conjunto de fenómenos (Pardinas, 1976, p. 47).

Existen diversas formas para definir. Una regla consiste en proporcionar el género próximo y la diferencia específica... Otra forma de definición es la operacional o genética, en la cual se establecen las operaciones que es necesario realizar para obtener el fenómeno en cuestión, dicho en otras palabras, se indica la manera de generar el fenómeno (Arias, 1981, p. 57).

En la preparación del trabajo nos encontramos que hay elementos que no dependen del informante (los hechos) y otros que si dependen del informante (la reflexión) (Bavaresco, 1986, p. 181).

Formalmente, un problema es un enunciado o una fórmula; desde un punto de vista semántico, es una dificultad, todavía sin solución, que es menester determinar con precisión para intentar luego su examen, valoración crítica y solución (Asti, 1973, p. 101).

¿Cree usted que algún científico mentiría respecto a los datos encontrados? A no ser que asumamos que hay profesionales que hacen a las personas más o menos honradas, tendremos que admitir que de la misma forma que hay mecánicos que no ponen las piezas que cobran, periodistas que inventan, políticos corruptos, religiosos que predicán una cosa y practican otra o financieros que defraudan, también habrá científicos tramposos. Resulta difícil determinar la cuantía de las posibles irregularidades. La mayoría de los que se pueden hacer son pecados solitarios de escasa trascendencia en la comunidad: simulación de datos de un estudio que no se ha hecho (León y Montero, 1993, p. 290).

...la investigación nace de un sentimiento de insatisfacción, que algunas veces es primeramente vital y muchas otras de nivel intelectual. En cualquier caso, compromete de tal modo a nuestra inteligencia que ella exigirá, después de una observación atenta, prolongada y realizada bajo condiciones diversas, una explicación de los hechos que la sorprendan o requerirá una nueva, para sustituir a las explicaciones tradicionales que resultan insuficientes o falsas (Zubizarreta, 1977, p. 75).

Podría entenderse como método el procedimiento concreto, que se emplea, de acuerdo con el objeto y con los fines de la investigación, para organizar los pasos de ésta y propiciar resultados coherentes. Lo anterior, además, ayuda a establecer conclusiones objetivas y permite no solo al-

canzar adecuadamente el conocimiento de los hechos, sino también generalizar y resolver problemas semejantes en el futuro (Cázares y otros, 1990, p. 17).

Es más sencillo definir investigación que definir ciencia. Sin embargo, no sería fácil lograr que los científicos y los investigadores estuvieran por completo de acuerdo con dicha definición (Kerlinger, 1988, p. 11).

Un mundo le es dado al hombre, su gloria no es soportar o despreciar este mundo, sino enriquecerlo construyendo otros universos. Amasa y remoldea la naturaleza sometiéndola a sus propias necesidades: construye la sociedad y es a la vez construido por ella; trata luego de remoldear este ambiente artificial para adaptarlo a sus propias necesidades animales y espirituales, así como a sus sueños: crea así el mundo de los artefactos y el mundo de la cultura. La ciencia como actividad -como investigación- pertenece a la vida social..., la ciencia se nos aparece como la más deslumbrante y asombrosa de las estrellas de la cultura cuando la consideramos como un bien por sí mismo, esto es, como un sistema de ideas establecidas provisionalmente (conocimiento científico), y como una actividad productora de nuevas ideas (investigación científica) (Bunge, p. 9).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLENDE, Isabel. *Afrodita: cuentos, recetas y otros afrodisíacos*. México: Fernández Editores, 1997.
- ANDER-EGG, Ezequiel. *Introducción a las técnicas de integración social*. Buenos Aires: Humanistas, 1979.
- ANDERSON, J., Durston, B y Poole, M. *Redacción de tesis y trabajos escolares*. México: Editorial Diana, 1974.
- ARELLANO, Jaime. *Elementos de investigación*. San José, Costa Rica: EUNED, 1980.
- ARIAS, Galicia, Fernando. *Introducción a la técnica de investigación en ciencias de la administración y del comportamiento*. México: Trillas, 1981.
- ARNAL, Justo y otros. *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Editorial Labor, 1994.
- ARY, Donald; Cheser, Lucy y Asghar, Razavieh. *Introducción a la investigación pedagógica*. México: Mc Graw-Hill, 1996.
- ASTI, Armando. *Metodología de la investigación*. Buenos Aires: Kapelusz, 1973.
- BACHELARD, G. *Le nouvel esprit scientifique*. París: PUF, 1971.
- BAKRMAN, R. Gottman, J. *Observación de la interacción: Introducción al análisis secuencial*. Madrid: Morata, 1989.
- BARRANTES, Rodrigo. "El problema de investigación: Consideraciones para su planteamiento y formulación". *Revista Innovaciones Educativas*. San José, C.R.: EUNED, 1995.
- BARRANTES, Rodrigo. "Los objetivos: clave de la investigación". *Revista Innovaciones educativas*. San José, C.R.: EUNED, 1997.
- BAVARESCO, Aurora. *Las técnicas de la investigación. Manual para la elaboración de tesis, monografías, informes*. México: Grupo Editorial Iberoamérica, 1986.

- BERELSON, B. *Content Analysis in Communication Research*. New York: Fase Press, 1952.
- BEST, J.W. *Cómo investigar en educación*. Madrid: Ediciones Morata, 1982.
- BRENES, Albarn. *Los trabajos finales de graduación, su elaboración y presentación en las ciencias sociales*. San José, C.R.: EUNED, 1987.
- BUNGE, Mario. *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires: Ediciones Siglo Veinte, 1979.
- BUNGE, Mario. *La investigación científica*. Barcelona: Ariel, 1985.
- CÁZARES, Laura y otros. *Técnicas actuales de investigación documental*. México: Trillas, 1990.
- COOK, T. Richardt, Ch. *Métodos cuantitativos y cualitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Editorial Morata, 1986.
- DANKHE, G. "La investigación científica". En: Fernández Collado. *La comunicación humana*. Ciencias Sociales. México: Mc Graw-Hill, 1989.
- DENDALUCE, I. *Aspectos metodológicos de la investigación educativa*. Madrid: Editorial Narcea, 1988.
- DOBLES, Cecilia; Zúñiga, Magaly y García, Jackeline. *Investigación en educación. Procesos, interacciones, construcciones*. San José, C.R.: EUNED, 1996.
- ECO, Umberto. *Cómo se hace una tesis*. Barcelona: Editorial Gedisa, 1993.
- ESPINOZA, Damaris. *Cómo hacer referencias bibliográficas y notas al pie de página*. San José, C.R.: ICAP, 1989.
- FLORES, Rafael. *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Bogotá: Mc Graw-Hill, 1994.
- FOUREZ, Gerard. *La construcción del conocimiento científico*. Madrid: Narcea S.A., de Ediciones, 1994.
- GARCÍA, Irma. *Manual para la preparación de informes y tesis*. Puerto Rico: Editorial Universitaria, 1973.
- GARCÍA, Jorge; Luján, Jorge. *Guía de técnicas de investigación*. México: Cruz O.S.A., 1979.
- GLASER B., Strauss, A. *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine, 1967.
- GÓMEZ, Miguel. *Elementos de estadística descriptiva*. San José, C.R.: EUNED, 1986.
- GONZÁLEZ, J; Monroy, A. y Kupferman, S. *Dinámica de grupos: técnicas y tácticas*. México: Editorial Pax, 1994.
- GOODE, William; Hatt, Paul. *Métodos de investigación social*. México: Trillas, 1972.
- GORTARI, Eli. *El método de las ciencias*. México: Grijalbo, 1979.

- GUBA, E; Lincoln, Y. *Effective Evaluation*. California: Jessey-Bass, 1981.
- GUTIÉRREZ, Claudio. *Antología epistemológica de la informática*. San José, C.R.: EUNED, 1994.
- HAMMERSLY, M. "Ethnography and the Cumulative Development of Theory". *British Education Research Journal*. Londres, 1987.
- HEIDEGGER, M. *Essais et conférences*. Paris: Gallimard, 1958.
- HERNÁNDEZ, Roberto; Fernández, Carlos y Baptista, Pilar. *Metodología de la investigación*. Colombia: Mc Graw-Hill, 1991.
- HUSÉN, T. "Research Paradigms in Education". In: *International Encyclopedia of Education*. UK. Vol. VII, 1985.
- JANERICH, V. "The Dance of Qualitative Usearch Disign: Metaphos, Methodolaty, and Meaning". Denzin e Y.S. Lincoln (Eds) *Hamdbook of Cualitative Research*. California: Sage Publication, 1994.
- KÉDROW, M; Sprikin, A. *La ciencia*. México: Grijalbo, 1968.
- KERLINGER, Fred. *Investigación del comportamiento. Métodos y Técnicas*. México: Mc Graw-Hill, 1988.
- KEMMIS, S.; Mc Taggart, R. *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes, 1988.
- LEÓN, Orfelio; Montero, Ignacio. *Diseño de investigación*. Madrid: Mc Graw-Hill, 1993.
- LÓPEZ-BARAJAS, Emilio. *Fundamentos de metodología científica*. Madrid: UNED, 1988.
- MÉNDEZ, Carlos. *Metodología: Guía para elaborar diseños de investigación en Ciencias Económicas, Contables y Administración*. Bogotá: Mc Graw-Hill, 1995.
- MERCADO, Salvador. *Cómo hacer una tesis*. México: F.C.E., 1965.
- MERTON, Robert. *Teoría y estructura social*. México: Noriega Editores, 1965.
- MILES, H.; Huberman, D. *Cualitative Data Analysis: an Expanded Sourcebook*. Newbury Park: Sage, 1994.
- MONTERO, Marta. "Enfoque y reflexión en la investigación cualitativa". Memoria del Seminario *La investigación cualitativa en la educación latinoamericana*. San José, C.R.: Oficina de Publicaciones Universidad de Costa Rica, 1992.
- PADUA, J. *Técnicas de investigación aplicadas a las Ciencias Sociales*. México: Fondo de Cultura Económica, 1979.
- PARDINAS, Felipe. *Metodología y técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales*. México: Siglo Veintiuno, 1976.
- PIAGET, J. y otros. *Lógica y conocimiento científico*. Buenos Aires: Proteo, 1967.
- PICK, Susan; López, Ana Luisa. *Cómo investigar en ciencias sociales*. México: Trillas, s.f.

- POPPER, K. *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos, 1982.
- PREGOGINE, Stengus. *La nouvelle alliance-metamorphose de la science*. Paris. Gallimard, 1986.
- PULIDO, A. *Estadística y técnicas de investigación social*. Salamanca: Anaya, 1971.
- PUJADAS, J. *El método bibliográfico: el uso de las historias de vida en ciencias sociales*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas, 1992.
- RAMÍREZ, Celedonio. "La epistemología y sus principales inquietudes". *Revista Innovaciones educativas*. San José, C.R.: EUNED, 1997.
- RODRÍGUEZ, Gregorio; Gil, Javier y García, Eduardo. *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada: Ediciones Aljibe, 1996.
- ROJAS, Raúl. *Guía para realizar investigaciones sociales*. México: UNAM, 1979.
- SEAS, Jenny. *Metodología cualitativa y cuantitativa en educación. Puntos de debate*. San José, C.R.: s.p.i.
- SELLTZ, Clara y otros. *Métodos de investigación en las relaciones sociales*. Madrid: Rialp, 1965.
- SPINDLER, Gr. Spindler, L. "Cultural Process and Ethnography: an Anthropological Perspective". En: Le compte, W.L. Millroy y Prissle (Eds). *The handbook of qualitative research in Education*. New York: Academic Press, 1992.
- SPRADLEY, J. *Participant observation*. New York: Holt, Rinchart and Winston, 1980.
- STROMQUIST, Nelly. *La relación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo*. San José, C.R.: MEP-PECHIS, 1989.
- TAMARO, Susanna. *Querida Mathilda*. Barcelona: Six Barral, 1997.
- TAYLOR, S.; Bogdan, R. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Madrid: Paidós, 1990.
- TECLA, Alfredo; Garza, Alberto. *Teoría, métodos y técnicas en la investigación social*. México: Ediciones de Cultura Popular, 1974.
- TESH, R. *Qualitative Research: Analysis and Software Tools*. Bristol: The falmer Press, 1990.
- YURÉN, María Teresa. *Leyes, teorías y modelos*. México: Trillas, 1981.
- ZORRILLA, Santiago. *Introducción a la metodología de la investigación*. México: Guilar León y Cal Editores, 1989.
- ZUBIZARRETA, Armando. *La aventura del trabajo intelectual*. Bogotá: Fondo Educativo Interamericano, 1977.

ANEXO

FORMA DE PRESENTAR LAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS*

LIBROS

- a) LIBROS CON UN AUTOR
Hernández Orozco, Carlos. *Planificación y programación*. San José: EUNED, 1986.
- b) LIBROS CON DOS AUTORES
Petras, James y LaPorte, Robert. *Perú: ¿transformación revolucionaria o modernización?* Buenos Aires: Amorrortu Editores, 1971.
- c) LIBROS CON TRES AUTORES
Salyano, Raúl; Cardona, Rokael y Fernández, Janina. *Estado, administración pública y crisis en América Latina: experiencias nacionales*. Caracas: CLAD, 1986.
- d) LIBROS CON MÁS DE TRES AUTORES
Oduber Quirós, Daniel y otros. *Los problemas sociopolíticos del desarrollo en Costa Rica*. San José: EUNED, 1981.
- e) LIBROS CON AUTOR DESCONOCIDO O ANÓNIMO
Poemas del Mío Cid. Barcelona: Sopena, 1978.
- f) LIBROS DE INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES
Panamá. Ministerio de Planificación y Política Económica. *Proyecto Nacional de Desarrollo de Panamá: estrategias hacia el año 2.000*. Panamá: Depto. de Publicaciones del Ministerio, 1980.
- g) LIBROS CON AUTOR CORPORATIVO
Organización Panamericana de la Salud. *La salud del adolescente y el joven en las Américas*. Washington: OPS, 1985.
- h) LIBROS DE INSTITUCIONES NO OFICIALES Y AUTÓNOMAS
Universidad de Costa Rica. *Informe del Rector*. San Pedro de Montes de Oca: Depto. de Publicaciones, 1985.
Costa Rica. Consejo Nacional de Producción. *Diagnóstico de la División Financiera*. San José, C.R.: Depto. de Planificación, 1976. —

* FUENTE: Espinoza, Damaris. *Como hacer referencias bibliográficas y notas al pie de página*. San José: ICAP, 1989.

- i) LIBROS COMPILADOS
Douglas, William A., comp. *La democracia en los países en desarrollo*. San José, C.R.: Libro Libre, 1985.
- j) LIBRO PERTENECIENTE A UNA SERIE
Lungo Uclés, Mario. *El terremoto de octubre de 1986 en San Salvador y la situación habitacional de los sectores populares*. Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio": CSUCA, 1987. Cuadernos de Investigación, N° 5.
- k) LIBRO TRADUCIDO
Scott, William G. *Organización: conceptos y análisis*, tr. por Fabián Martínez Villegas. México, D.F.: Ediciones Contables y Administrativas, 1972.
- l) LIBRO DE DIFERENTES EDICIONES
Drucker, Peter F. *La Gerencia: tareas, responsabilidades y prácticas*. 2 ed., Buenos Aires: El Ateneo, 1976
- ll) TESIS
Fonseca León, Maximino. *La creación de tres nuevas instituciones de educación superior en Costa Rica en los años setenta*. Tesis de Maestría en administración Pública, Sistema de Estudios de Posgrado: Universidad de Costa Rica, 1983.
- m) DOCUMENTOS INÉDITOS
Ruiz Granadino, Santiago. *El sistema económico en Centroamérica*. San José, C.R.: El Autor, 1986.
- n) ARTÍCULO DENTRO DE UNA COMPILACIÓN
Berger, Peter. "¿Democracia para todos?". En: Douglas, William. *La democracia en los países en desarrollo*. San José: Libro Libre, 1985.

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

- a) REVISTAS
 1. Artículos de revistas con autor
Wheat, David. "Branch information in cocoa". *Turrialba* 2 (4): 275-284, oct-dic. 1979.
 2. Artículo de revista sin autor
"Cooperación financiera y monetaria". *Síntesis ALADI* 4 (84):9-10, oct-dic. 1984.
 3. Artículo de revista dividido sólo por número
Facussé, Miguel. "La Empresa Privada Hondureña en el Proceso de Integración". *Revista de la Integración Centroamericana* (18): 27-48. 1972.
 4. Artículo de revista dividido solo por volumen
Solís, Virginia. "Patrón de las asociaciones en mujeres post-parto y en neonatos". *Revista de Biología Tropical*. 33: 51-56, jun. 1985.
- b) DIARIOS COMERCIALES
 1. Artículo con autor
Zaldívar Rivera, Mario. "Los Cantautores". *La República*. (San José, C.R.), 13 de abril, 1987.

2. Artículo sin autor:

"Reacción industrial contra planificación". *La República* (San José, C.R.), 13 de abril, 1987.

c) DIARIOS OFICIALES

"Ley reguladora de mercado de valores y reformas al Código de comercio". *La Gaceta*: diario oficial. (San José, C.R.): 3 de abril, 1987. Año CIX (65), p. 32.

d) ANUARIOS

1. Anuario

Banco Central de Costa Rica. *Memoria anual 1974*. San José: BCCR, 1975.

2. Artículo dentro de un anuncio

Banco Interamericano de Desarrollo. "Préstamos por sectores". *Informe anual 1985*. Washington: BID, 1986.

ENCICLOPEDIAS

a) ARTÍCULO CON AUTOR DENTRO DE UNA ENCICLOPEDIA

Ots, Antonio. "Instituciones". (En: *Enciclopedia España. 1957-1958*), pp. 918-922.

b) ARTÍCULO SIN AUTOR DENTRO DE UNA ENCICLOPEDIA

"Enseñanza". (En: *Diccionario Enciclopédico UTEHA, T. IV, 1953*), pp. 625-626.

REUNIONES, CONFERENCIAS, CONGRESOS, MESAS REDONDAS Y SEMINARIOS

a) REUNIONES, CONGRESOS Y CONFERENCIAS

Reunión especial de Ministros de Salud de las Américas, IV, Washington, 1977.
Atención Primaria de Salud. Washington: OPS, 26-27 de setiembre, 1977.

b) SEMINARIO

Seminario Nacional de Demografía, 7, San José, C.R., 1979. *Antecedentes*. San José, C.R.: Asociación Demográfica Costarricense, 22-24 de agosto, 1979.

c) MESA REDONDA

Mesa redonda sobre Control de Alimentos. *Memoria*. San José, C.R.: UNED, 16 de octubre, 1978.

d) PONENCIAS

Schmidt, Anabelle. "Los Extranjeros en Costa Rica". En: Seminario Nacional de Demografía, 7, San José, C.R., 1979. *Séptimo Seminario Nacional de Demografía*. San José: Asociación Demográfica Costarricense, 22-24 de agosto, 1979.

e) ENTREVISTAS

Tovar Faja, Roberto. *Entrevista con Roberto Tovar Faja*. Secretario General del Partido Social Cristiano. Entrevistado por Rodrigo Fournier. San José, C.R., 5 de marzo, 1987.

f) PROGRAMA DE RADIO

Radio Monumental. "La Palabra de Costa Rica". San José, 28 de oct., 1978, 12 p.m.
Asunto Tratado: La contaminación ambiental.

- g) PROGRAMA DE TELEVISIÓN
Canal 7. "El Planeta Azul". San José: 27 de abril, 1987, 7 p.m. Asunto Tratado: Eras geológicas.
- h) CASETE
A la Torre, Antonio. Corrección y Crítica Literaria. Casete: Conferencia grabada por Radio Universidad de Costa Rica, San Pedro de Montes de Oca, 28 de oct., 1977. 120 minutos.
- i) CARTA PERSONAL
Carta de Marta Trujillo, Directora Centro de Documentación del ICAP, a Carlos Cordero, Director del ICAP. San José, C.R., 28 de abril, 1987.
- j) DISCURSO
Pacheco, Francisco Antonio. Inauguración de los Cursos de la UNED. San José: Instituto Nacional de Seguros, 1° de julio, 1978.
- k) MAPAS
National Geographic Society. Central América: mapa político. Washington: National Geographic Society, 1973. Esc.: 1:2, 534,000, color.
- l) PELÍCULA
En busca de un sueño. Taft Organization Whittaker Production: Película. Julio, 1980. Color, 60 minutos.
- m) CORREO ELECTRÓNICO
Nombre del autor, "título del trabajo", [dirección de INTERNET], fecha completa.
Peter Limb, "Relationships between Labour y African Newspapers in teaching", in H-AFRICA, [h-Africa@msu.edu], 18 October 1995.
Dodd, Sue. "Bibliographic References for computer files in the Social Sciences: A Discussion paper", [IASSIST Quarterly], 14 de febrero 1990.*
Dell, Thomas, "EDTECH. EM: Sacred texts". In [Alt. etext]. 4 de febrero, 1993.



OCT.

SE TERMINÓ DE IMPRIMIR EN LOS TALLERES GRÁFICOS
DE LA EDITORIAL EUNED.
SAN JOSÉ, COSTA RICA, CENTROAMÉRICA.



3000



2002