

GUÍA PARA ELABORAR

LA TESIS

Santiago Zorrilla A. • Miguel Torres X.



**Mc
Graw
Hill**

Segunda edición

GUÍA PARA ELABORAR LA TESIS

GUÍA PARA ELABORAR LA TESIS

Por

Santiago Zorrilla Arena

Miguel Torres Xammar

Profesores e Investigadores del
Centro de Investigación de la
Facultad de Contaduría y
Administración de la UNAM

McGRAW-HILL

MÉXICO • BUENOS AIRES • CARACAS • GUATEMALA • LISBOA • MADRID • NUEVA YORK
SAN JUAN • SANTAFÉ DE BOGOTÁ • SANTIAGO • SÃO PAULO • AUCKLAND
LONDRES • MILÁN • MONTREAL • NUEVA DELHI • SAN FRANCISCO • SINGAPUR
ST. LOUIS • SIDNEY • TORONTO

Gerente de Producto: René Serrano N.
Supervisor de corrección de estilo: Rocío Cabañas G.
Supervisor de producción: Zeferino García G.

GUÍA PARA ELABORAR LA TESIS

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra,
por cualquier medio, sin autorización escrita del editor.

DERECHOS RESERVADOS © 1992, respecto a la segunda edición por
McGRAW-HILL INTERAMERICANA DE MÉXICO, S.A. de C.V.
Atacomulco 499-501, Fracc. Ind. San Andrés Atoto
53500 Naucalpan de Juárez, Edo. de México
Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial, Reg. Núm. 1890

ISBN 970-10-0139-7
(ISBN 968-422-0597-0 primera edición)

1203456789 LI 92 09876543210

Impreso en México

Printed in Mexico

Esta obra se terminó de
imprimir en Enero del 2000 en
Litográfica Ingramex
Centeno Núm. 162-1
Col. Granjas Esmeralda
Delegación Iztapalapa
09810 México, D.F.

Se tiraron 1600 ejemplares

ADVERTENCIA

ESTA ES UNA COPIA PRIVADA PARA FINES EXCLUSIVAMENTE EDUCACIONALES



QUEDA PROHIBIDA
LA VENTA, DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

- El objeto de la biblioteca es facilitar y fomentar la educación otorgando préstamos gratuitos de libros a personas de los sectores más desposeídos de la sociedad que por motivos económicos, de situación geográfica o discapacidades físicas no tienen posibilidad para acceder a bibliotecas públicas, universitarias o gubernamentales. En consecuencia, una vez leído este libro se considera vencido el préstamo del mismo y deberá ser destruido. No hacerlo, usted, se hace responsable de los perjuicios que deriven de tal incumplimiento.
- Si usted puede financiar el libro, le recomendamos que lo compre en cualquier librería de su país.
- Este proyecto no obtiene ningún tipo de beneficio económico ni directa ni indirectamente.
- Si las leyes de su país no permiten este tipo de préstamo, absténgase de hacer uso de esta biblioteca virtual.

"Quién recibe una idea de mí, recibe instrucción sin disminuir la mía; igual que quién enciende su vela con la mía, recibe luz sin que yo quede a oscuras",

—Thomas Jefferson

Para otras publicaciones visite

www.lecturasinegoismo.com

Facebook: Lectura sin Egoísmo

Twitter: @LectSinEgo

o en su defecto escribanos a:

lecturasinegoismo@gmail.com

Guía para elaborar la Tesis - Santiago Zorrilla y Miguel Torres X.

Referencia:4163

Dedicatoria

**A mi esposa Alma
A mis hijas Ivonne,
Patricia y Adriana**

**A mi esposa Aída
A mis hijos Miguel y Víctor
A mis padres Miguel y Luisa
A mi hermana Carmen**

Contenido

	Pág.
Introducción	XI
Unidad 1. La tesis	
1.1 ¿Qué es la tesis?	4
1.2 ¿Qué objetivos persigue?	4
1.3 ¿Quiénes la deben realizar?	5
1.4 ¿Qué requisitos debe cumplir el trabajo recepcional?	5
1.4.1 Forma	5
1.4.1.1 Tamaño	6
1.4.1.2 Impresión	6
1.4.1.3 Extensión	6
1.4.1.4 Presentación	6
1.4.1.4.1 Carátula	6
1.4.1.4.2 Portada	7
1.4.2 Fondo	7
1.5 ¿Cuál es la función del director o asesor?	7
1.6 ¿Cómo iniciar la tesis?	8
Unidad 2. Elección del área de investigación	
2.1 Áreas de estudio	14
2.2 Áreas de investigación	15
2.2.1 Licenciatura en contaduría	15
2.2.2 Licenciatura en administración	16
2.2.3 Administración hotelera	16
2.2.4 Relaciones turísticas	17
2.2.5 Licenciatura en arqueología	18
2.2.6 Licenciatura en psicología	18
2.2.7 Licenciatura en derecho	19
2.3 Factores que afectan la elección	20
2.4 Metodología básica (esquema o estrategia para la investigación)	21
Unidad 3. La metodología y el método científico	
3.1 Importancia de la metodología	28
3.2 El método	29
3.3 El método científico	32

VIII CONTENIDO

	Pág.
3.4 Métodos generales: deducción, inducción, análisis, síntesis y experimentación	33
Unidad 4. El proceso de la investigación	
4.1 Elección del tema	44
4.1.1 Temas genéricos	44
4.1.2 Temas específicos	45
4.1.3 Especificación del tema	46
4.2 Inicio de la investigación	46
4.2.1 Planteamiento del problema	47
4.2.2 Planeación de la investigación	51
4.2.3 Recopilación documental	55
4.2.4 Hipótesis	59
4.2.5 Variables	62
4.3 Recopilación de datos (instrumentos)	64
4.3.1 Observación	67
4.3.2 Entrevista	69
4.3.3 Cuestionario	72
4.4 Muestreo	76
4.5 Procesamiento de la información	77
4.6 Interpretación de los datos	77
4.7 Representación gráfica y cuadros	79
4.8 Presentación del trabajo de investigación	84
Apéndices	91
Bibliografía	107

CUADROS

1. Esquema que ilustra los elementos para elaborar la tesis	6
2. Ejemplo sobre la elección del tema para elaborar la tesis o seminario de investigación	10
3. Elección del tema (metodología básica)	21
4. Análisis	37
5. Síntesis	38
6. División de las áreas de investigación en temas genéricos	45
7. Procedimiento para realizar un temario tentativo	51
8. Clases y funciones de las hipótesis en la investigación	61
9. Preguntas que debe plantearse el investigador	67
10. Formas de entrevista	70
11. Ventajas y desventajas del cuestionario	76
12. Tipos de muestra	78

	Pág.
13. Análisis dinámico	80
14. Ejemplo de un cuadro	85
15. Ejemplo de un epígrafe	87
16. Ejemplo de un índice	88

FIGURAS

1. Diagrama de flujo del sistema de trabajo entre asesor y alumno	9
2. Ejemplo de plan de trabajo	24
3. Sujeto-objeto de investigación	28
4. Influencias socioculturales que debe evitar el sujeto en el proceso de la investigación	30
5. Planteamiento esquemático de las razones por las cuales se enseña a investigar	31
6. Exposición esquemática de los elementos con los que opera el método científico	32
7. Esquema que muestra los pasos del método científico	34
8. Método deductivo	35
9. Método inductivo	36
10. Representación esquemática de los elementos que componen el método analítico	38
11. Esquema que ilustra la interrelación entre el análisis y la síntesis	39
12. Pasos del método experimental según Galileo Galilei	39
13. Esquema que muestra los pasos que se requieren para la experimentación	40
14. Síntesis de la investigación	47
15. Reglas para el planteamiento de problemas	48
16. Formulación de preguntas para plantear problemas	49
17. Esquema que ilustra el planteamiento del problema en la investigación	50
18. Matriz secuencial	53
19. Gráfica de Gantt o cronograma	54
20. Procedimiento para la recopilación de material documental	57
21. Ficha bibliográfica (por autor)	58
22. Ficha bibliográfica (dos autores y otros datos)	58
23. Representación gráfica de las partes que componen la fuente de las hipótesis	59
24. Requisitos y funciones de las hipótesis en el proceso de la investigación	60
25. Estructura de las hipótesis	62
26. Modelo de una variable, que en este caso es la "forma de trabajar"	63
27. Ejemplo de otra variable, pero que en este caso está representada por la "cultura"	64
28. Planteamiento de la hipótesis y las variables	65
29. Esquema que ilustra el procedimiento para elaborar un instrumento	66
30. Operaciones intelectuales que puede abarcar el proceso de observación en las ciencias sociales	68

X CONTENIDO

	Pág.
31. Esquema que ilustra las técnicas auxiliares y “cualidades” que necesita el observador	69
32. Esquema que muestra los elementos para preparar una entrevista	71
33. Sintetización del esquema de la figura anterior	72
34. Relación entre el entrevistador y el entrevistado	73
35. Ventajas de la entrevista según Guillermo Gómez Ceja	74
36. Preparación del cuestionario	75
37. Instrucciones para formular el cuestionario	75
38. Interpretación de los datos	79
39. Ejemplo de un histograma	81
40. Ejemplo de un polígono de frecuencias	82
41. Ejemplo de una gráfica circular	82
42. Ejemplo de un pictograma	83
43. Ejemplo de un organigrama	83
44. Ejemplo de un diagrama	85
45. Ejemplo de una carátula	86
46. Ejemplo de una portada	87
<i>Índice analítico</i>	109

INTRODUCCIÓN

Una de las preocupaciones de las autoridades de la UNAM, en la que han puesto gran atención, es la titulación de sus egresados. Para ello, actualmente se ofrecen opciones que agilizan el proceso de esta trascendental etapa de la formación profesional.

Santiago Zorrilla Arena y Miguel Torres Xammar, como investigadores y maestros universitarios, hemos sentido esa preocupación, por lo que nos propusimos elaborar el presente trabajo. En él se señalan algunos de los caminos metodológicos que estimularán, de manera clara y sencilla, a los alumnos que requieren titularse.

En efecto, la mayor parte de las instituciones educativas que tienen el compromiso de entregar “productos terminados” a la sociedad, padecen de una desproporción entre sus egresados y los que alcanzan la titulación reglamentaria. Generalmente, el alumno que emprende el camino para realizar su tesis o seminario de investigación, cuenta con los conocimientos para llevarlo a cabo; sin embargo, ignora o ha olvidado la metodología adecuada que le permita lograrlo.

La presente obra no pretende ser un libro de metodología de la investigación, más bien es una guía que orienta, de manera teórico-práctica, al estudiante que tiene el compromiso de elaborar una tesis o seminario de investigación, con el cual obtendrá el documento que lo acredite profesionalmente por haber concluido el último peldaño de su preparación escolar.

La guía para elaborar la tesis o el seminario de investigación está dividida en cuatro unidades, las cuales se ilustran con la ayuda de figuras y cuadros para facilitar su lectura y comprensión.

Las dos primeras unidades invitan, por una parte, a reflexionar en la importancia que tiene iniciar el trabajo recepcional y, por otra, a ubicar el área de estudio o investigación en que el alumno desea emprender la tesis, mediante un esquema, diseño o estrategia de la investigación ejemplificando los pasos a seguir en el área de administración general.

Las unidades tercera y cuarta son un repaso general de la materia de Metodología de la investigación, materia en la que el alumno aprendió a estructurar teóricamente una investigación (se puede reforzar con la amplia bibliografía que se señala al final de esta obra).

La Guía se complementa con siete apéndices, en los que se explica, gráficamente, el proceso que se propone seguir en siete carreras: Contaduría, Administración, Relaciones Turísticas, Administración Hotelera, Arqueología, Psicología y Derecho. Este proceso parte de la elección del tema y concluye con la presentación del índice tentativo.

XII INTRODUCCIÓN

Manifestamos, de manera especial, nuestro agradecimiento a las personas que colaboraron en la elaboración de este libro, con ejemplos de sus áreas de experiencia: Lic. Gerardo Hernández Rojas (Psicología); Alberto Vázquez Castro (Arqueología); Lic. María del Carmen Álvarez Villafuerte y Lic. Esther Levy Maya (Relaciones Turísticas); Lic. Cecilia de la Rosa Mora (Administración Hotelera); Lic. José Silvestre Méndez (Contaduría) y Lic. Fidel L. Giménez Valdés (Derecho).

**SANTIAGO ZORRILLA ARENA
MIGUEL TORRES XAMMAR**

GUÍA PARA ELABORAR LA TESIS

1

LA TESIS

- 1.1 ¿Qué es la tesis?
- 1.2 ¿Qué objetivos persigue?
- 1.3 ¿Quiénes la deben realizar?
- 1.4 ¿Qué requisitos debe cumplir el trabajo recepcional?
 - 1.4.1 Forma
 - 1.4.1.1 Tamaño
 - 1.4.1.2 Impresión
 - 1.4.1.3 Extensión
 - 1.4.1.4 Presentación
 - 1.4.1.4.1 Carátula
 - 1.4.1.4.2 Portada
 - 1.4.2 Fondo
- 1.5 ¿Cuál es la función del director o asesor?
- 1.6 ¿Cómo iniciar la tesis?

4 GUÍA PARA ELABORAR LA TESIS

Antes de explicar el proceso de elaboración de lo que conocemos por tesis, es necesario dejar claros algunos conceptos. Para lograrlo se plantearán y contestarán algunas preguntas:

- * ¿Qué es la tesis?
- * ¿Qué objetivos persigue?
- * ¿Quiénes la deben realizar?
- * ¿Qué requisitos debe cumplir el trabajo recepcional?
- * ¿Cuál es la función del director o asesor?
- * ¿Cómo iniciarla?

1.1 ¿QUÉ ES LA TESIS?

En la mayor parte de las carreras profesionales de grado y posgrado, el examen profesional se integra en dos partes: la escrita y la oral. Es la tesis precisamente la que corresponde a la primera parte, es decir, *la tesis es la parte escrita del examen profesional*.

Cabe destacar que en algunas escuelas y universidades, la tesis se conoce también como “seminario de investigación”; sin embargo, es tan sutil la diferencia que en la práctica se ha optado por conceptuarlos de la misma manera.

La tesis o el seminario de investigación presuponen el descubrimiento o creación de conocimientos nuevos, o, también, dar un enfoque diferente al conocimiento, cosa que por cierto no siempre se cumple.

1.2 ¿QUÉ OBJETIVOS PERSIGUE?

En los objetivos de la tesis se encuentra su razón de ser, es decir el señalar que por *disciplina*, por *conveniencia personal*, por *necesidad para evaluar* y *para proyección* se realiza el trabajo recepcional, no sólo enunciando sus objetivos sino también su esencia.

- * *Por disciplina*. Es necesario cumplir una disposición reglamentaria que permita al alumno presentar el examen profesional para obtener un título que lo autorice a ejercer legalmente una profesión.
- * *Por conveniencia*. Le permite al estudiante poner en práctica la serie de conocimientos teóricos adquiridos en el aula, con una ventaja en relación con el ejercicio profesional, ya que, por un lado, se tiene la oportunidad de elegir el tema de investigación y, por otro, la posibilidad de ser creativo hasta donde su capacidad lo permita.
- * *Por necesidad*. El ser humano tiene una escala de necesidades que van desde las fisiológicas hasta las de autorrealización, pasando por las de seguridad, las sociales y las de reconocimiento; es por eso que, en un momento determina-

do, la tesis se convierte en el vehículo que le permite satisfacer algunas necesidades, principalmente las de reconocimiento y las de autorrealización.

- * *Para evaluación.* Cualquier institución educativa está obligada a mantener un nivel de calidad de su “producto final”, o sea de sus egresados.

Más que evaluación, se trata de un documento donde el alumno, libre y creativamente, plasma lo que aprendió en sus estudios profesionales.

- * *Para proyección.* Para el estudiante, el vínculo entre lo teórico y lo práctico, entre la escuela y el trabajo, será el documento recepcional que servirá, además, como una tarjeta de presentación que permitirá, a quien lo contrate, conocer la forma como aplica sus conocimientos teóricos a un problema práctico concreto, ya que el promedio escolar será sólo un indicador parcial de su proyección futura.

1.3 ¿QUIÉNES LA DEBEN REALIZAR?

En cualquier carrera, el alumno que ha cubierto cuando menos 75% de los créditos debe estar capacitado teórica, metodológica y prácticamente para iniciar su trabajo recepcional. Sin embargo, es necesario señalar que en la mayor parte de las escuelas, universidades e institutos se establecen algunos requisitos que los obligan a iniciar oficialmente su tesis hasta el octavo, noveno o décimo semestres y, en algunos casos, hasta haber cubierto todos los créditos de la carrera.

Algunas escuelas, universidades e institutos emplean otras opciones de titulación, en las que no es requisito realizar la tesis; por esta razón, muchos de sus alumnos escogen tales opciones, debido al pánico que la tesis les infunde, esperando que ese trámite resulte más sencillo. Es justo decir que, en estos casos, el que más pierde es el propio alumno, ya que deja de cubrir los objetivos que anteriormente se explicaron.

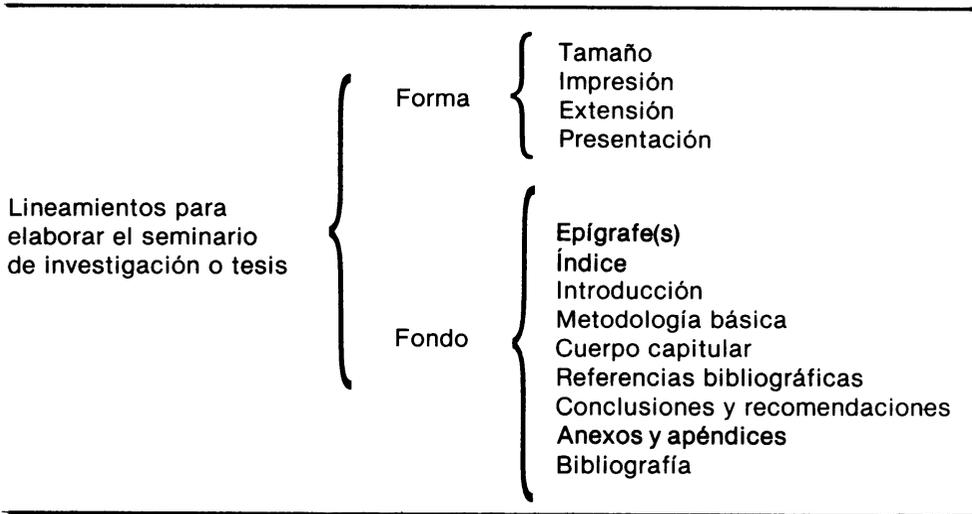
1.4 ¿QUÉ REQUISITOS DEBE CUMPLIR EL TRABAJO RECEPCIONAL?

Aunque los dos máximos organismos educativos del país —la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)— dentro de sus reglamentos sólo señalan algunos requisitos de forma para la elaboración de la tesis o seminario de investigación, la lógica, la costumbre y la propia investigación, han marcado diversos lineamientos que sería aconsejable que el estudiante siguiera, a fin de evitar contratiempos mayores, en lo que se refiere a la forma y el fondo de su trabajo recepcional (Véase el cuadro 1).

1.4.1 Forma

Aunque la forma es aparentemente el aspecto menos importante en un trabajo recepcional, debe recordarse que siempre será importante la primera impresión que

Cuadro 1. Esquema que ilustra los elementos para elaborar la tesis



cause en el lector. Es por eso que se sugieren algunas ideas que ayudarán a mejorar esa impresión inicial.

1.4.1.1 Tamaño. El factor primordial para establecer el tamaño de una tesis está determinado por las necesidades de espacio de las bibliotecas, no del escritor. En el caso de la UNAM, ésta especifica las siguientes medidas: 16 cm de ancho por 22 cm de alto, reglamentación que se ha hecho extensiva a la mayor parte de las escuelas y universidades.

1.4.1.2 Impresión. Existen dos formas comunes para imprimir un trabajo recepcional que son: offset o imprenta; la elección de cualquiera de estas dos opciones dependerá de las posibilidades económicas del interesado.

1.4.1.3 Extensión. Aunque la calidad del trabajo es el aspecto más importante, el número de páginas sólo afecta la impresión inicial del lector y ésta es totalmente subjetiva. Sin embargo, para evitar que el trabajo sea juzgado *a priori* por sus dimensiones, se sugiere un mínimo de 80 cuartillas y un máximo de 150, aclarando que esto es también una apreciación meramente subjetiva y que el estudiante puede ampliar o reducir esa cantidad, según las necesidades de su trabajo.

1.4.1.4 Presentación. Aunque existe gran variedad de colores y tipos de letras se sugiere sobriedad y buen gusto.

1.4.1.4.1 Carátula. Deberá contener los elementos que se mencionan como requisito mínimo:

- * Escudo de la universidad o instituto donde se cursó la carrera
- * Nombre de la universidad o instituto
- * Nombre de la facultad o escuela

- * Título del trabajo
- * Precisar si se trata de seminario de investigación o de tesis de “X” carrera
- * Nombre del autor o autores. En caso de ser trabajo de grupo, siempre deberán aparecer los nombres de todos los coautores, aun en los ejemplares individuales.
- * Lugar y año de terminación del trabajo de investigación.

1.4.1.4.2 Portada. La primera página interior deberá contener los siguientes datos:

- * Nombre de la universidad o instituto
- * Nombre de la facultad o escuela
- * Título del trabajo
- * Determinar si es seminario de investigación o tesis y la carrera a que corresponde
- * Nombre del autor o autores
- * Nombre del director o asesor del seminario o tesis
- * Lugar y año de terminación del trabajo

1.4.2 Fondo

A continuación se listan los elementos que debe cubrir un trabajo recepcional:

- * Epígrafe(s)
- * Índice
- * Introducción
- * Metodología básica
- * Cuerpo capitular
- * Referencias bibliográficas
- * Conclusiones y recomendaciones
- * Anexos y apéndices
- * Bibliografía

Estos elementos se analizan con más detalle en el inciso 4.8

1.5 ¿CUÁL ES LA FUNCIÓN DEL DIRECTOR O ASESOR?

Como su nombre lo indica, es la persona que se encarga de dirigir, guiar u orientar al estudiante en la realización de su trabajo.

Debe quedar claro que dentro de las funciones del asesor no está enseñar metodología ni redacción, sino simplemente orientar al estudiante-investigador; ayudarle a proporcionar coherencia al conjunto de conocimientos teóricos y prácticos que ha obtenido en sus estudios profesionales. Es por eso que el 95% de la res-

ponsabilidad, del esfuerzo y de la creatividad del trabajo recaen en el estudiante, por lo que requiere una preparación teórico-práctica muy completa y un gran esfuerzo final.

Para comprender mejor las funciones del asesor sigamos el diagrama que se muestra en la figura 1.

1.6 ¿CÓMO INICIAR LA TESIS?

Se han realizado algunas investigaciones en la UNAM y en otras universidades sobre una problemática especial. ¿Por qué no terminan su tesis los estudiantes? El resultado fue que aproximadamente el 75% de los que inician su trabajo no lo terminan, al menos en el primer año. La causa que más veces se mencionó fue que no supieron siquiera cómo iniciarla. Esta situación nos indujo a proponer un proceso de desarrollo del trabajo recepcional, que nos permita llevar al alumno, casi de la mano, en esta fase tan importante de cualquier investigación, *el inicio*.

Para resolver parte de esta problemática se proponen ocho pasos, que se estudiarán con más detalle en las unidades 2 y 4.

PRIMER PASO: *CARRERA*.

Es importante conocer el plan de estudios de la carrera que se terminó para asimismo poder dividirla en áreas de investigación (Véase Cuadro 2).

SEGUNDO PASO: *ÁREA*.

Aunque en algunas carreras existe la división por áreas de investigación, la mayor parte de ellas no la tienen. En estos casos, valiéndose del plan de estudios, el estudiante dividirá la carrera en las principales áreas de investigación (Véase Cuadro 2).

TERCER PASO: *TEMA GENÉRICO*.

Una vez que el estudiante conozca las áreas, elegirá el que más le atraiga y la dividirá cuando menos en 10 temas generales que le permitan orientarse (Véase Cuadro 2).

CUARTO PASO: *TEMA ESPECÍFICO*.

Teniendo ya los temas genéricos, el estudiante elegirá el que más se adecue a sus gastos y deseos, personales o de grupo, y nuevamente lo subdividirá en temas más específicos, que le ayuden a reducir el campo de investigación (Véase Cuadro 2).

QUINTO PASO: *ESPECIFICACIÓN DEL TEMA*.

Una vez realizado el paso anterior, el alumno seleccionará uno y lo concretará más, con el propósito de limitar claramente el ámbito de su investigación (Véase Cuadro 2).

2

ELECCIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Áreas de estudio

2.2 Áreas de investigación

2.2.1 Licenciatura en contaduría

2.2.2 Licenciatura en administración

2.2.3 Administración hotelera

2.2.4 Relaciones turísticas

2.2.5 Licenciatura en arqueología

2.2.6 Licenciatura en psicología

2.2.7 Licenciatura en derecho

2.3 Factores que afectan la elección

2.4 Metodología básica (esquema o estrategia para la investigación)

Cuadro 2. Ejemplo sobre la elección del tema para elaborar la tesis o seminario de investigación

1. Carrera

Licenciatura en administración

2. Áreas

Dinámica social
Finanzas
Auditoría administrativa
Comercialización

Producción
Recursos humanos
Administración general
Informática

3. Tema genérico

Proceso administrativo
Manual de organización
Principios administrativos
Administración moderna
La comunicación en la organización
La administración pública

Áreas funcionales
Técnicas de administración
Historia de la administración
Psicología administrativa
Ética profesional
Investigación
Diseño de estructuras

4. Tema específico

Diagramas
Redes
Gráficas
Punto de reorden
Inducción
Capacitación y adiestramiento

Manuales
Análisis de puestos
Valuación de puesto
Reclutamiento
Selección
Quejas y sugerencias
Calificación de méritos

5. Especificación del tema

El análisis de puestos en la pequeña y mediana empresa.

6. Planteamiento de problemas

¿Por qué es útil el análisis de puestos en la pequeña y mediana empresa?

¿Qué sucede en una organización que carece de análisis de puestos?

¿Quién debe realizar el análisis de puestos?

¿Qué es el análisis de puestos?

¿Qué beneficios aporta a la pequeña y mediana empresa establecer el análisis de puestos?

**Cuadro 2. Ejemplo sobre la elección del tema para elaborar la tesis
o seminario de investigación (cont.)**

7. Planteamiento de hipótesis

- La organización de una institución no puede lograrse sin un análisis de puestos
- Una empresa que carece de análisis de puestos no podrá realizar evaluaciones, manuales, organigramas, programas de capacitación ni ningún programa que se relacione con recursos humanos
- La seguridad que proporciona a la empresa y a sus miembros el análisis de puestos es una inversión que reeditará en un futuro inmediato

— El análisis de puestos es el instrumento que permite delimitar las funciones, los niveles y las obligaciones de los recursos humanos de la pequeña y mediana empresas.

Variable-dependiente Los recursos humanos de la
pequeña y mediana empresa

Variable-independiente El análisis de puestos es el instrumento que permite delimitar funciones, niveles y obligaciones

8. Temario tentativo

Índice

Introducción

- I. Metodología a la investigación
- II. Técnicas de la organización aplicadas a la pequeña y mediana empresas
- III. Proceso administrativo y los recursos humanos
- IV. Análisis de puestos
- V. Delimitación de funciones, niveles y obligaciones

Conclusiones y recomendaciones

Anexos y apéndices

Bibliografía

SEXTO PASO: PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS.

Después de someter el tema a todas las especificaciones anteriores, el investigador empezará a plantearse problemas sobre el tema seleccionado, es decir temas que merezcan investigarse (Véase Cuadro 2).

SÉPTIMO PASO: *PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS.*

De todos los problemas planteados, habrá alguno o algunos que agraden más al investigador. Pues bien, una vez elegido el o los problemas procederá a revisar el material bibliográfico existente, con el fin de tener bases para plantear supuestos que de alguna manera los expliquen, solucionen o interpreten. Estos supuestos se llaman hipótesis (Véase Cuadro 2).

OCTAVO PASO: *TEMARIO TENTATIVO.*

De la serie de hipótesis planteadas, se seleccionará la más adecuada a los requerimientos de la investigación y se llamará *hipótesis de trabajo*, que se operacionalizará en variables para con éstas elaborar el temario o índice tentativo (Véase Cuadro 2).

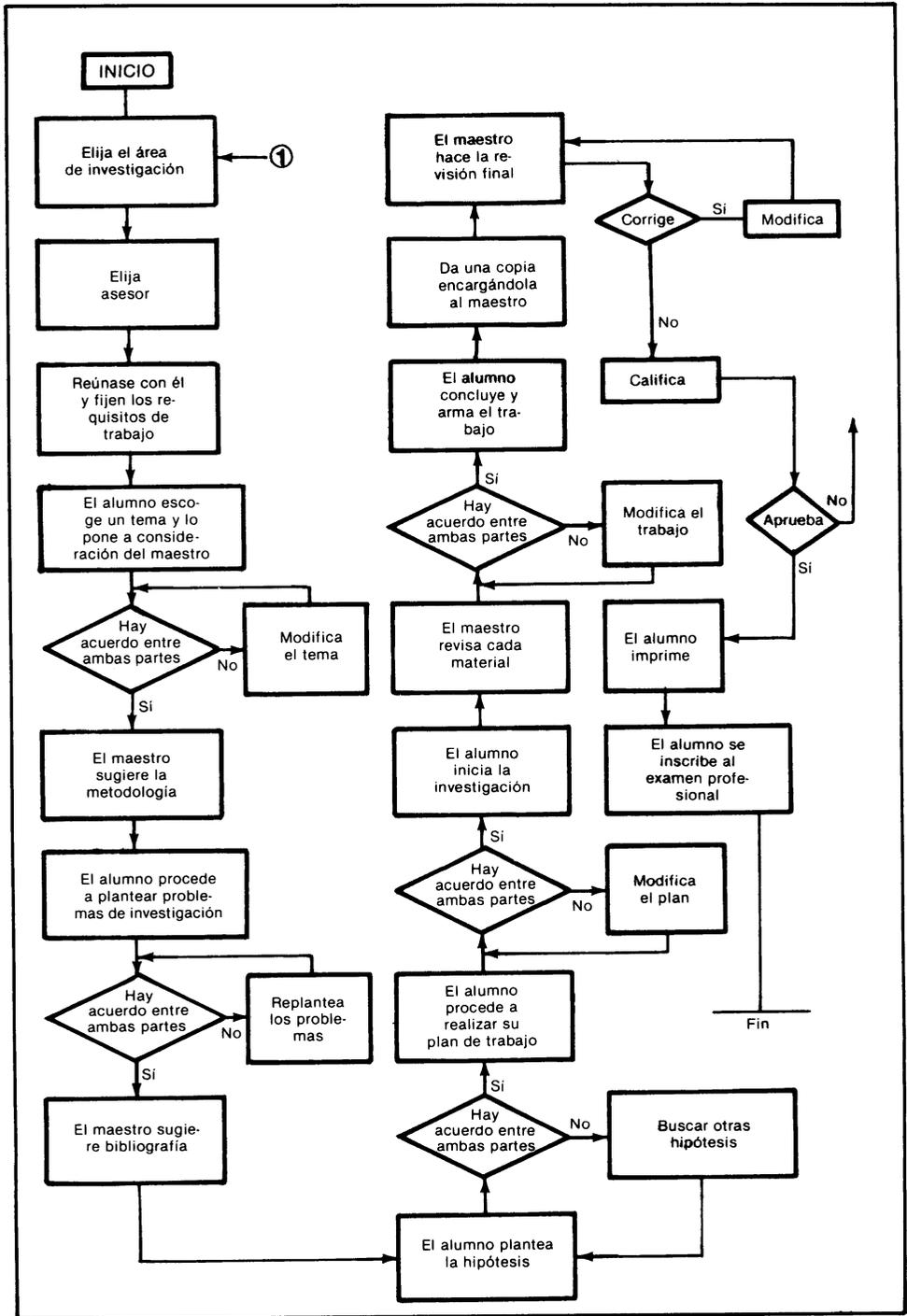


Fig. 1. Diagrama de flujo del sistema de trabajo entre asesor y alumno.

2.1 ÁREAS DE ESTUDIO

La mayor parte de las carreras profesionales se encuentran divididas en tres grandes áreas.

1. Área docente
2. Área de especialización
3. Área de investigación

Todas, a su vez, se subdividen en otros rubros que dependen de la carrera de que se trate. Así, la primera, el *área docente*, la constituirán los grupos de materias que conforman su plan de estudios; por ejemplo, las carreras de administración y contaduría constan de seis grupos docentes que serían:

- * Administración
- * Contaduría
- * Matemáticas
- * Derecho
- * Economía
- * Humanística

Cualquier materia del plan de estudios, de cierta manera, pertenece a alguno de estos grupos docentes.

La segunda, el *área de especialización*, quedará conformada por las necesidades del mercado de trabajo en relación con los estudios de cada carrera, por lo que en el caso de las carreras de administración y contaduría quedarían divididos en varias áreas que serían, respectivamente:

Administración

- * Finanzas
- * Recursos humanos
- * Mercadotecnia
- * Auditoría administrativa

Contaduría

- * Auditoría
- * Costos
- * Finanzas
- * Contabilidad general
- * Fiscal

Habría que mencionar que conforme el mercado de trabajo modifique o establezca sus necesidades, podrán agregarse algunas otras áreas como producción, abastecimientos, informática y otras, en el caso de contaduría.

Por último, el área que más nos interesa, el *área de investigación*, que en realidad comprende a las otras dos, se conformará con los planes de estudio y las áreas de especialización de cada carrera. De hecho, las áreas de investigación deben abarcar todo el ámbito docente y profesional de cada profesión.

2.2 ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

Para que el punto anterior resulte más claro, se hará un breve esbozo de las áreas de investigación de las carreras de administración, contaduría, administración hotelera y relaciones turísticas.

Se eligieron estas cuatro carreras porque en el caso de administración y contaduría, las autoridades que manejan los destinos de ambas carreras en la UNAM realizaron, hace tiempo, la división de las mismas en áreas de investigación, por lo que en estos casos se tendría un ejemplo de criterio oficial. En el caso de administración hotelera y relaciones turísticas, en 1984 los alumnos del último semestre de ambas carreras en la Universidad Intercontinental llevaron a cabo una investigación cuyo objetivo era dividir las carreras en áreas de investigación (sus resultados se analizarán más adelante, en el inciso 2.2.3).

Con estos ejemplos se pretende alcanzar dos objetivos: 1) que el estudiante conozca el porqué de dichas áreas, y 2) en caso de que en su carrera no exista esta división, se aboque a realizarla, ya sea como un tema de investigación, que podría convertirse en una tesis muy útil para su propia escuela o universidad, o simplemente para facilitarse el camino en la elaboración de su trabajo recepcional.

2.2.1 Licenciatura en contaduría

Área de contabilidad. Investigaciones orientadas hacia la detección y solución de problemas relacionados con la obtención de información financiera de las entidades económicas, en cualquiera de las fases de sistematización, valuación, procesamiento, evaluación e información, propias del proceso contable.

Área de finanzas. Investigaciones orientadas hacia la detección y solución de problemas relacionados con la obtención y aplicación de recursos materiales que requieren las entidades económicas para la consecución de sus objetivos.

Área fiscal. Investigaciones orientadas hacia la detección y solución de problemas relacionados con la legislación, información, captura y control de todo tipo de impuestos, productos, derechos y aprovechamientos que el Estado reclama para cumplir con sus objetivos.

Área de auditoría. Investigaciones orientadas a la detección y solución de problemas relacionados con la comprobación de información financiera y sistemas operacionales en las entidades, con el propósito de emitir una opinión profesional sobre su corrección.

Área de costos. Investigaciones orientadas hacia la detección y solución de problemas relacionados con la valuación de insumos en la producción de los bienes y servicios que se ofrecen a la sociedad.

Área de informática. Investigaciones orientadas hacia la detección y solución de problemas relacionados con la selección, el diseño y la construcción de sistemas de información contable.

Área de dinámica social. Investigaciones orientadas hacia la detección y solución de problemas culturales, económicos, sociales, psicológicos, jurídicos y políticos que se producen en las entidades donde se desenvuelve el contador público.

2.2.2 Licenciatura en administración

Área de administración general. Investigaciones orientadas hacia la detección y solución de problemas relacionados con la optimización de los recursos humanos, materiales y técnicos que requiere una entidad para lograr sus objetivos.

Área de recursos humanos. Investigaciones orientadas hacia la detección y solución de problemas relacionados con la selección, adiestramiento, desarrollo y productividad de las personas al servicio de una entidad económica.

Área de comercialización. Investigaciones orientadas hacia la detección y solución de problemas relacionados con la mercadotecnia y distribución de los productos y servicios que genera una entidad económica.

Área de producción. Investigaciones orientadas hacia la detección y solución de problemas relacionados con la utilización óptima de los recursos productivos que posee una entidad económica para el cumplimiento de sus objetivos.

Área de auditoría administrativa. Investigaciones orientadas hacia la detección y solución de problemas relacionados con la comprobación de sistemas administrativos en las entidades económicas, con objeto de emitir una opinión profesional sobre su funcionalidad.

Área de finanzas. Investigaciones orientadas hacia la detección y solución de problemas relacionados con la obtención y aplicación de recursos materiales que requieren las entidades económicas para la consecución de sus objetivos.

Área de informática. Investigaciones orientadas hacia la detección y solución de problemas relacionados con la selección, el diseño y la construcción de sistemas de información administrativa.

Área de dinámica social. Investigaciones orientadas hacia la detección y solución de problemas culturales, económicos, sociales, psicológicos, jurídicos y políticos que se producen en las entidades donde se desenvuelve el licenciado en administración.

2.2.3 Administración hotelera

Área de administración general. Esta área es de vital importancia, ya que su estudio proporcionará los conocimientos que permitan estructurar y manejar un organismo

de servicios turísticos mediante la detección y satisfacción de las necesidades de los elementos que lo conforman.

Área de alimentos y bebidas. Área clave dentro del servicio hotelero, en la que se estudian y analizan los recursos necesarios para la elaboración, diseño e implantación de alimentos y bebidas.

Área de división de cuartos. En esta área de desarrollan las investigaciones que tienden a mejorar la atención que se presta a todas aquellas personas que requieren servicio de hospedaje, dedicando especial interés a las subáreas.

Área de finanzas. Área de investigación que por medio de su estudio y análisis permitirá lograr la optimización en la obtención y manejo de recursos monetarios dentro de una entidad.

Área de investigación y desarrollo. La importancia de esta área radica en que, el turismo, como fenómeno relativamente nuevo, requiere detectar y analizar todos aquellos factores que lo afectan, así como determinar procedimientos y sistemas que hagan cada vez más eficiente su evolución.

Área de mantenimiento y seguridad. Esta área, de gran importancia para el administrador hotelero, ayudará a planear, organizar y controlar los elementos que permitan conservar en condiciones de eficiencia, seguridad y economía, los recursos humanos y materiales de un organismo de servicios turísticos.

Área de mercadotecnia. La importancia de tal área estriba en que las investigaciones que se realizan en este campo permiten conocer los factores que intervienen en la comercialización de los servicios que presta una empresa hotelera.

Área de recursos humanos. El objetivo de esta área será conocer, articular y desarrollar los elementos humanos que integran un organismo de servicios turísticos, con el propósito de satisfacer de manera más eficiente todas sus necesidades.

Área de relaciones públicas, legales y sociales. Área de investigación que, mediante el estudio y análisis de los mecanismos que regulan a un organismo de servicios turísticos y su entorno social, permite establecer y mejorar las relaciones que existen entre ambos.

2.2.4 Relaciones turísticas

Área de administración. En esta área se realizará el conjunto de investigaciones orientadas a la estructuración y manejo de un organismo relacionado con el turismo, mediante la detección y satisfacción de las necesidades de los elementos que lo conforman.

Área de comportamiento humano y socioeconómico. Esta área abarca todas las investigaciones relacionadas con el comportamiento del ser humano como ente individual o social.

Área de investigación y tecnología. La importancia de esta área radica en que el turismo, como fenómeno relativamente nuevo, requiere detectar, analizar y desarrollar todos aquellos factores que lo afectan, así como determinar procedimientos y sistemas que hagan cada vez más eficiente su evolución.

Área de patrimonio turístico. En esta área se realizan investigaciones orientadas a detectar, proteger y difundir el patrimonio turístico de cada país como fuente de desarrollo social, cultural y económico.

Área de relaciones públicas y comerciales. Área de investigaciones que permite establecer y mejorar las relaciones que existen entre los organismos de servicios turísticos y su entorno social, mediante el estudio y análisis de los mecanismos que los regulan.

Como puede apreciarse, la división en áreas de investigación en cada caso se fundamenta, por un lado, en los programas de estudio (que por falta de espacio no pueden incluirse) y, por el otro, en las áreas de especialización de cada carrera. Esto, como ya se dijo, permitirá al estudiante de aquella carrera que aún no tenga esta división poder realizarla para su propio beneficio y el de su profesión.

2.2.5 Licenciatura en arqueología

Teoría general: Esta área comprende las teorías que le permiten al arqueólogo interpretar y explicar la realidad que investiga, analiza las leyes fundamentales del desarrollo histórico con el fin de entender las características fundamentales de las Formaciones Económico Sociales en su desarrollo histórico (Cazadora-Recolectora, Tribal, Clasista Inicial, Esclavista, Feudalista y Capitalista).

Teoría particular. En esta área quedan comprendidas las diferentes tendencias de la llamada “Teoría Arqueológica”, que engloba a todas aquellas teorías que permiten interpretar los restos materiales, resultado de alguna actividad humana.

Formativa técnica. Esta área comprende el manejo de las diferentes estrategias y técnicas de prospección, registro de datos de campo, así como el manejo de los materiales arqueológicos y de los procedimientos analíticos que permiten su interpretación.

Formativa auxiliar. Aquí se engloban las investigaciones sobre el conocimiento del paisaje humanizado y la dinámica de la relación hombre-naturaleza, es decir, el conocimiento de la problemática a que se enfrentaron los distintos grupos humanos y la interpretación y explicación de aquellas variables que, en la perspectiva histórica de la dinámica de los grupos sociales, tuvieron que ver con el uso específico de la naturaleza por un grupo determinado.

Historia de México. Esta área comprende las investigaciones que permitan el conocimiento en detalle del desarrollo histórico de la sociedad mexicana, desde las épocas prehistóricas hasta el presente.

2.2.6 Licenciatura en psicología

Área de psicología clínica. La Psicología Clínica es una de las ramas de la Psicología dirigida a la detección, prevención, mantenimiento y desarrollo de la salud mental de los individuos, grupos sociales y de la comunidad. Desarrolla investigaciones orientadas al estudio de la personalidad normal y patológica (trastornos de la

personalidad, neurosis y psicosis). También realiza investigaciones sobre el diseño, evaluación y mejoramiento de métodos de diagnóstico y prevención y sobre la elaboración, depuración y eficacia de los distintos métodos y técnicas psicoterapéuticas para el tratamiento de los trastornos emocionales de los individuos.

Área de psicología del trabajo. La Psicología del trabajo tiene su núcleo de interés científico en las complejas relaciones entre el individuo y el ámbito organizacional del trabajo. El psicólogo del trabajo desarrolla investigaciones sobre el comportamiento psicosocial en el contexto laboral; sobre el diseño y evaluación de técnicas y métodos óptimos para el reclutamiento, selección, inducción y capacitación del personal; sobre el desarrollo de recursos humanos y de las organizaciones y respecto a la programación y estructuración de ambientes laborales.

Área de psicología educativa. La Psicología Educativa será dirigida al estudio científico de los procesos psicológicos enmarcados en el contexto educativo en sus distintos niveles y modalidades. Desarrolla investigaciones orientadas al estudio de los distintos procesos cognoscitivos, emocionales y factores psicosociales que influyen en el rendimiento escolar y de aprendizaje de los alumnos dentro y fuera del aula. Se interesa también en la realización de tareas de investigación abocadas al área de consejo y orientación; a la producción y refinamiento de modelos, métodos y técnicas instruccionales; al diseño y evaluación curricular y al campo de la planeación educativa.

Área de psicología social. La Psicología Social es aquella área de la Psicología que estudia los procesos psicológicos involucrados en las relaciones, interindividuales, grupales, culturales, ideológicas y políticas en contextos sociales determinados. Desarrolla investigaciones encaminadas al estudio de los determinantes socioculturales de procesos psicológicos como las actitudes, las creencias, las normas, los valores, los roles sociales, la socialización y la representación social. Otras de las líneas importantes de investigaciones son los trabajos sobre dinámica de grupos, cambio de actitudes, influencia y cambio social, intervención comunitaria y los estudios transculturales.

2.2.7 Licenciatura en derecho

Área de derecho constitucional. Conjunto de normas jurídicas contenidas en una Constitución política y/o en las leyes fundamentales de un Estado; que regulan su organización política, la composición de sus órganos y las relaciones de poder dentro del mismo.

Área de derecho administrativo. Rama jurídica que regula la función ejecutiva del Estado, el funcionamiento de los entes públicos, las relaciones entre la administración y los particulares y las de las entidades gubernamentales entre sí.

Área de derecho penal. Rama del Derecho que se encarga de la definición de los delitos y de establecer las penas y medidas de seguridad que por ellos deben imponerse para la prevención de la criminalidad.

Área de derecho agrario. Cuerpo normativo que establece el régimen legal aplicable a la tenencia y explotación de las tierras y aguas en un determinado Estado.

Área de derecho laboral. Rama del Derecho que regula las relaciones económicas que se dan entre trabajadores y patrones, derivadas de la prestación de un trabajo personal subordinado, mediante el pago de un salario.

Área de derecho internacional público. Rama jurídica integrada por las normas que regulan las relaciones entre Estados Soberanos y Organismos Internacionales, definiendo sus derechos y deberes recíprocos.

Área de derecho procesal. Conjunto de reglas destinadas a establecer la forma de aplicación de las normas jurídicas sustantivas a los actos concretos, con el fin de objetivar un derecho.

Área de derecho mercantil. Rama del Derecho que se encarga de regir el acto de Comercio, las actividades conexas a él y las relaciones jurídicas entre comerciantes.

Área de derecho civil. Rama del Derecho que se encarga de regir las relaciones jurídicas relativas a: la personalidad y capacidad jurídica, estado civil, relaciones familiares, bienes, sucesiones, obligaciones y contratos.

2.3 FACTORES QUE AFECTAN LA ELECCIÓN

Ahora bien, una vez que conoce las áreas de investigación, el estudiante-investigador elegirá una de ellas, considerando:

- a) Vocación. Dentro de su desarrollo docente, el alumno ha podido detectar el área o las áreas que más se adecuen a su idiosincrasia.
- b) Experiencia. Durante su desarrollo profesional, el estudiante ha tenido que desenvolverse, voluntaria u obligadamente, en alguna área específica de su profesión, lo que le facilitará, de alguna manera, el trabajo recepcional.
- c) Asesoría. Por las relaciones que el estudiante pudo haber establecido en su desarrollo docente o profesional, tal vez conozca algún investigador o profesional que lo haya impresionado positivamente y que lo incline a elegir determinada área.
- d) Gustos o deseos personales. Éste es un factor muy importante, ya que, como se indicó en el inciso 1.2, se trata quizá de la última oportunidad que tendrá el estudiante para elegir un trabajo que realmente le guste.

2.4 METODOLOGÍA BÁSICA

Una vez que el alumno ha elegido su área de investigación habrá dado el primer paso en la elección de su tema de tesis. A continuación se desarrolla, de manera objetiva, cómo debe ser la metodología básica para realizar una investigación.

¿Qué es la metodología básica?

En términos generales, es el camino que se ha elegido para realizar la investigación (en el capítulo 3 se analizará con detalle el método científico).

En el contexto de la tesis, uno de los capítulos se dedica a la metodología básica; ahí se explica al lector, de manera muy concisa y clara, el procedimiento metodológico que se siguió durante la investigación, con el propósito de que el trabajo receptivo presente una sustentación válida y confiable.

Cada alumno-investigador puede plasmar lo que más se adecue a su investigación; sin embargo, aquí se propone un capítulo de metodología básica referido al ejemplo que ya hemos utilizado.

El ejemplo que a continuación se presenta está basado en una tesis original, por lo que sólo ha de servir de orientación; las explicaciones para cada caso en particular deberán adaptarse a la realidad de cada investigación.

Metodología básica

La tesis: El análisis de puestos en la pequeña y mediana empresas.

Primera etapa: Diseño de la investigación

a) *Elección del tema:*

- * Para la elección del tema de investigación se siguió el procedimiento deductivo; es decir, de lo general a lo particular, como se muestra en el cuadro 3.

Motivos:

- * El investigador trabaja en el área.
- * Aunque el tema ya se trató, no así su ámbito de aplicación
- * Existe bastante información documental.
- * Es de interés para el investigador.
- * Es relevante para la facultad, la universidad y la sociedad.

Cuadro 3. Elección del tema (metodología básica)

<i>Carrera</i>	<i>Área</i>	<i>Tema genérico</i>	<i>Tema específico</i>	<i>Especificación del tema</i>
Licenciado en administración	Administración general	Las técnicas administrativas	El análisis de puestos	El análisis de puestos en la pequeña y mediana empresas

b) *Planteamiento del problema:*

- * De entre todos los problemas planteados sobre el tema de investigación, se eligió el que se consideró más relevante; sin embargo, pueden mencionarse algunos más que se requieran en la investigación.

¿Qué beneficio aporta a la pequeña y mediana empresas establecer el análisis de puestos?

- * ¿Por qué es útil el análisis de puestos en la pequeña y mediana empresas?
- * ¿Qué sucede en una organización que carece de análisis de puestos?
- * ¿Quién debe realizar el análisis de puestos?
- * ¿Qué es el análisis de puestos?

c) *Objetivos de la investigación:*

- * Cumplir con el requisito de la parte escrita del examen profesional para obtener el título de licenciatura en administración.
- * Incrementar los conocimientos propios del área.
- * Buscar beneficios para la pequeña y mediana empresas de nuestro país, que es la base de la economía nacional.
- * Estudiar y evaluar los beneficios que la técnica del análisis de puestos aporta a las pequeñas y medianas empresas de México.

d) *Tipo de investigación:*

- * Antes de plantear las hipótesis se realizó una revisión del material documental existente.
- * La investigación será mixta, es decir, documental y de campo.
- * Se recurrirá a fuentes directas e indirectas.
- * Se tratará de producir un trabajo original que aporte nuevas ideas en relación con el tema.
- * Los detalles de la investigación de campo se estudiarán en el capítulo correspondiente.

e) *Hipótesis de trabajo o supuestos teóricos:*

- * El análisis de puestos es el instrumento que nos permite delimitar las funciones, los niveles y las obligaciones de los recursos humanos de la pequeña y mediana empresas.
- * La seguridad que proporciona a la empresa y a sus miembros el análisis de puestos es una inversión que redituará en el futuro inmediato.
- * Una empresa que carece de análisis de puestos no podrá realizar evaluaciones, manuales, organigramas, programas de capacitación ni ningún otro programa que se relacione con los recursos humanos.

Segunda etapa: Obtención de datos

Para la recolección de la información documental se siguió el procedimiento, que a continuación se explica:

Se revisó gran cantidad de libros y artículos sobre el tema, y se vaciaron los datos relevantes en fichas de trabajo. Se buscó principalmente material en la Biblioteca Central de la UNAM y en la Biblioteca de la Facultad de Contaduría y Administración, de la propia UNAM.

La recolección de la información de campo se efectuó mediante el levantamiento de 280 encuestas de acuerdo con la muestra, que se detalla en el capítulo correspondiente de la investigación.

Tercera etapa: Tratamiento de los datos

El material documental se ordenó y clasificó en ficheros por temas y subtemas de acuerdo con el índice propuesto. En algunos casos éstos se fueron utilizando independientemente de los resultados de la investigación de campo.

El material de campo se registró en tarjetas perforadas y se trató según el programa SPSS que se maneja en la UNAM.

Cuarta etapa: Interpretación de los datos

Se compararon cualitativamente los datos teórico-documentales con los resultados de la investigación de campo, tratando de encontrar nexos entre la teoría y la realidad. Se destacó específicamente cuando no existían relaciones entre los conceptos teóricos y los resultados reales de las empresas.

Toda esta información se utilizará para la comprobación de la hipótesis como podrá verse en las conclusiones de la investigación realizada.

Aspectos generales de la investigación

a) Límites y advertencias:

- * La presente investigación se llevó a cabo sólo en la zona metropolitana, por lo que sus interpretaciones deberán referirse a dicha zona.
- * Sus resultados no podrán aplicarse a las grandes empresas, ya que su problemática es diferente.
- * En esta investigación no se pretende evaluar la función de los sindicatos en el proceso del análisis de puestos que, aunque es un fenómeno importante y afectó la investigación, deberá ser objeto de otras investigaciones posteriores.

b) Temario tentativo:

Esta investigación partió del temario aquí consignado; sin embargo, en el transcurso de la misma se modificó hasta quedar como en el índice que apareció en la tesis.

Índice

Introducción

- I. Metodología de la investigación
- II. Técnicas de la organización
- III. Proceso administrativo y los recursos humanos
- IV. Análisis de puestos

V. Delimitación de funciones, niveles y obligaciones mediante el análisis de puestos (investigación de campo)

Conclusiones

Anexos y apéndices

Bibliografía

c) Cronograma (Véase Fig. 2).

3

LA METODOLOGÍA Y EL MÉTODO CIENTÍFICO

3.1 Importancia de la metodología

3.2 El método

3.3 El método científico

3.4 Métodos generales: deducción, inducción, análisis, síntesis y experimentación

3.1 IMPORTANCIA DE LA METODOLOGÍA

El término *metodología* está compuesto del vocablo “*método*” y el sustantivo griego “*logos*”. Este último significa explicación, juicio, tratado, estudio. Al unirse el vocablo y el sustantivo se forma la palabra **METODOLOGÍA** (*logos* pasa a *logía* como seudodesinencia), que significa el estudio de los métodos; es decir, la metodología representa la manera de organizar el proceso de la investigación, de controlar sus resultados y de presentar posibles soluciones a un problema que conlleva la toma de decisiones.

La metodología es parte del análisis y la crítica de los métodos de investigación. Es decir, debe considerarse como el estudio del método que ofrece una mejor comprensión de ciertos caminos que han probado su utilidad en la práctica de la investigación, con objeto de evitar los obstáculos que entorpezcan el trabajo científico. Por tanto, puede definirse como: “la descripción, el análisis y la valoración crítica de los métodos de investigación”.¹

Ahora bien, por una parte, la metodología es el enlace entre el sujeto y el objeto de la investigación (Véase Fig. 3). Sin ella no se logra el camino lógico para llegar al conocimiento.

Por otra parte, en la relación sujeto-objeto de la investigación, no sólo debe tomarse en cuenta la importancia del uso del método o los métodos como el camino que nos acerca al conocimiento, sino también es necesario considerar el papel que asume el investigador para evitar sesgos en su labor. Al respecto, Felipe Pardini explica las influencias socioculturales que debe evitar el sujeto (investigador) en el proceso de la investigación.

¹ Asti Vera, Armando. *Metodología de la Investigación*, pág. 16.

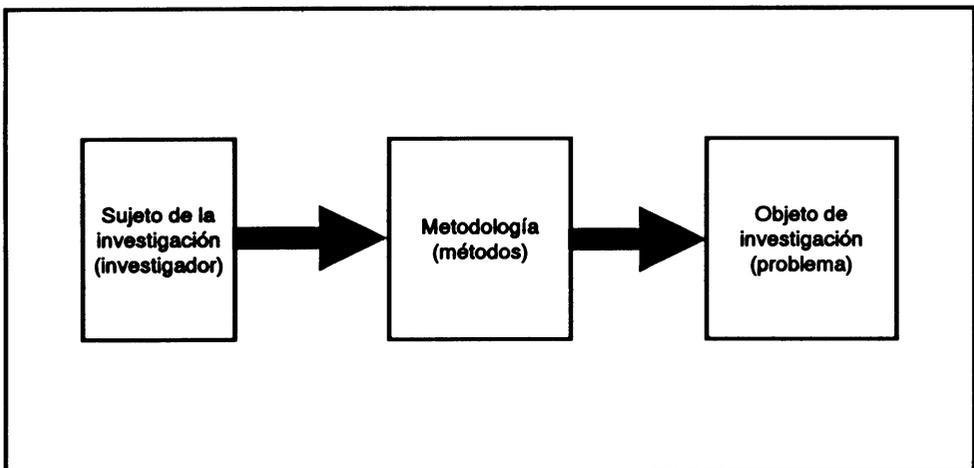
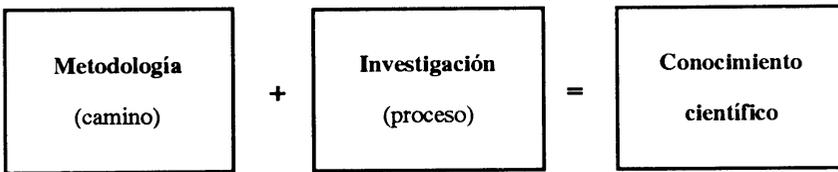


Fig. 3. Sujeto-objeto de investigación.

Dichas influencias son: etnocentrismo, subjetividad, autoritarismo, dogmatismo, impresionismo, estereotipos y especialismo (Véase Fig. 4).²

Cabe agregar que la metodología es el requisito básico para manejar y comprender los procedimientos teóricos y empíricos de las ciencias. Dicho requisito (metodología) indica el camino más adecuado para la explicación de principios lógicos de carácter general, que puedan aplicarse a los propósitos específicos de la investigación. De ahí que, toda investigación supone una “lógica” y a la vez un “proceso”:



Así pues, la investigación sigue un proceso para reunir y analizar los datos que sustentan el conocimiento científico; es decir, a la investigación científica puede considerársele como la búsqueda de conocimientos y verdades que permitan *describir, explicar, generalizar y predecir* los fenómenos que se producen en la Naturaleza y en la sociedad.

La investigación es una fase especializada de la metodología científica y, debido a ello, existen muchas razones por las que se enseña a investigar. En la figura 5 se señalan algunas de ellas.

3.2 EL MÉTODO

Ya quedó señalada la importancia de la *metodología*, ahora pasemos a revisar el método. La palabra *método* deriva de los vocablos griegos *metá* y *odos* que significan el camino que se sigue para alcanzar un objetivo. Según Eli de Gortari, el método es literal y etimológicamente el camino que conduce al conocimiento. En efecto, el método es un orden, un camino. Sin embargo, los métodos no surgen como especulaciones aisladas de la investigación de los objetos, sino que se desarrollan conjuntamente con la investigación. De aquí que el método tenga una relación directa con la estructura del conocimiento humano, lo que le proporciona el fundamento de validez a las teorías metodológicas.

El método es un elemento necesario en la ciencia, ya que sin él no sería fácil demostrar la validez objetiva de lo que se afirma. No debe olvidarse que seguir con rigor el trabajo científico en el método, conduce a resultados confiables, válidos y precisos; de otra manera, sólo se obtendrían resultados vagos y confusos.

² Pardinas, Felipe. *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales*, págs. 4 a 6.

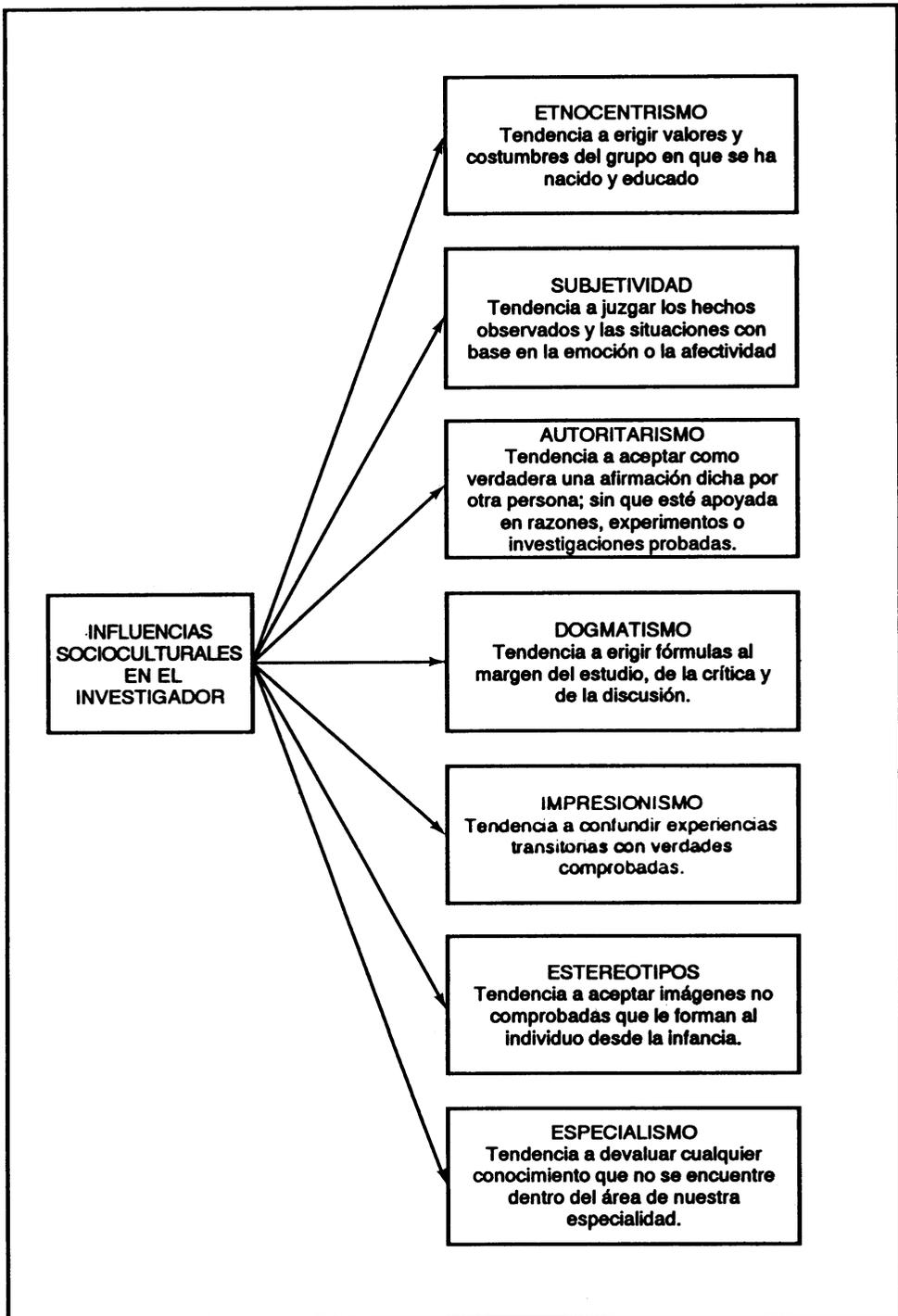


Fig. 4. Influencias socioculturales que debe evitar el sujeto en el proceso de la investigación.

¿PARA QUÉ SE ENSEÑA A INVESTIGAR?

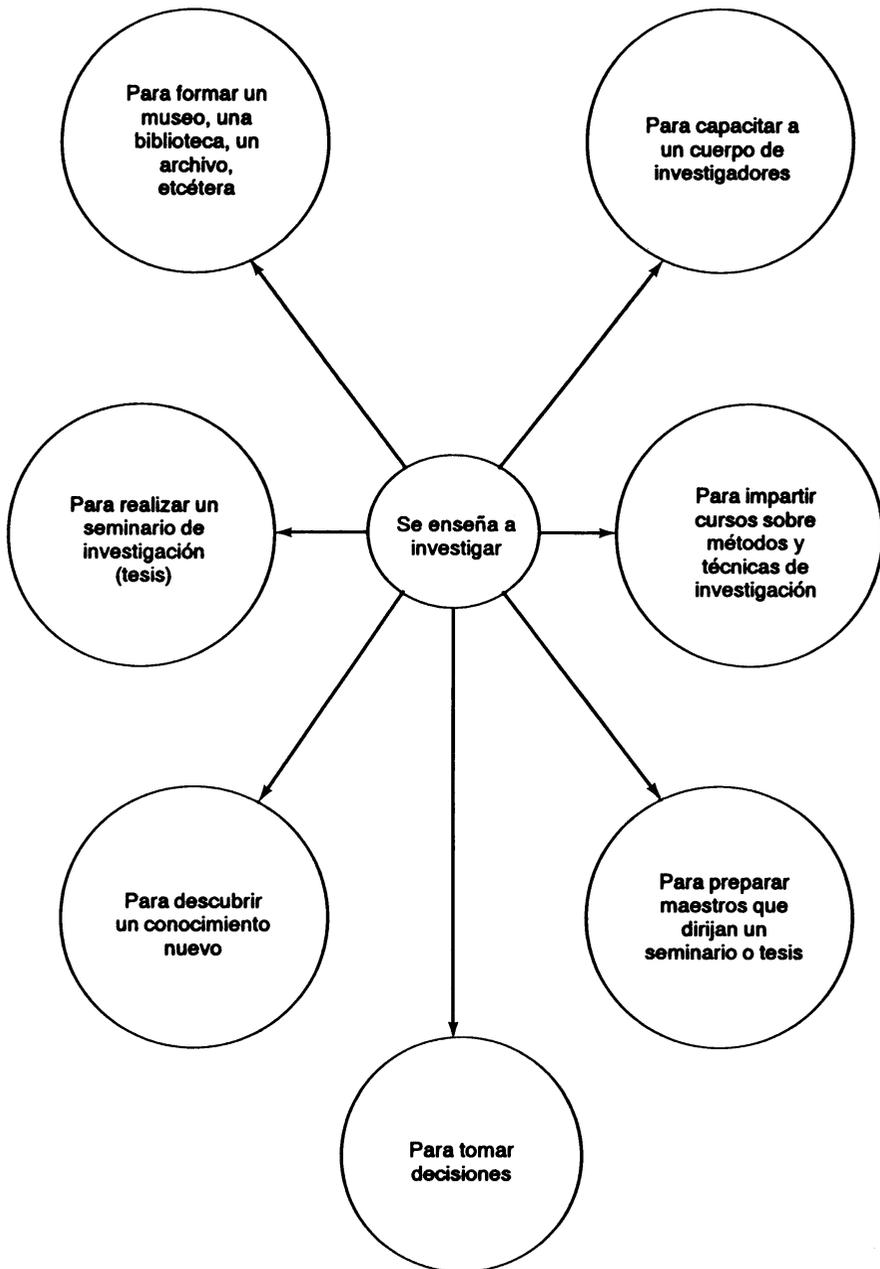


Fig. 5. Planteamiento esquemático de las razones por las cuales se enseña a investigar.

3.3 EL MÉTODO CIENTÍFICO

La clave para acercarnos a la verdad o llegar al conocimiento es el método. Este se logra con base en la relación entre nuestros pensamientos y los objetos. El método científico sigue el camino de la duda sistemática y aprovecha el análisis, la síntesis, la deducción y la inducción (métodos generales). El método científico es el camino planeado o la estrategia que se sigue para descubrir o determinar las propiedades del objeto de estudio.

En cierto modo, es el camino que se efectúa al recorrer el trayecto de cada investigación. En el método científico se encuentran el conjunto de formas que se utilizan en la adquisición y elaboración de nuevos conocimientos.

El método científico opera con conceptos, definiciones, hipótesis, variables e indicadores que son los elementos básicos que proporcionan los recursos e instrumentos intelectuales con los que se ha de trabajar para construir el sistema teórico de la ciencia (Véase Fig. 6).

El empleo del método científico es lo que distingue a la ciencia de otros tipos de conocimientos. El conocimiento científico no es definitivo y el método científico se

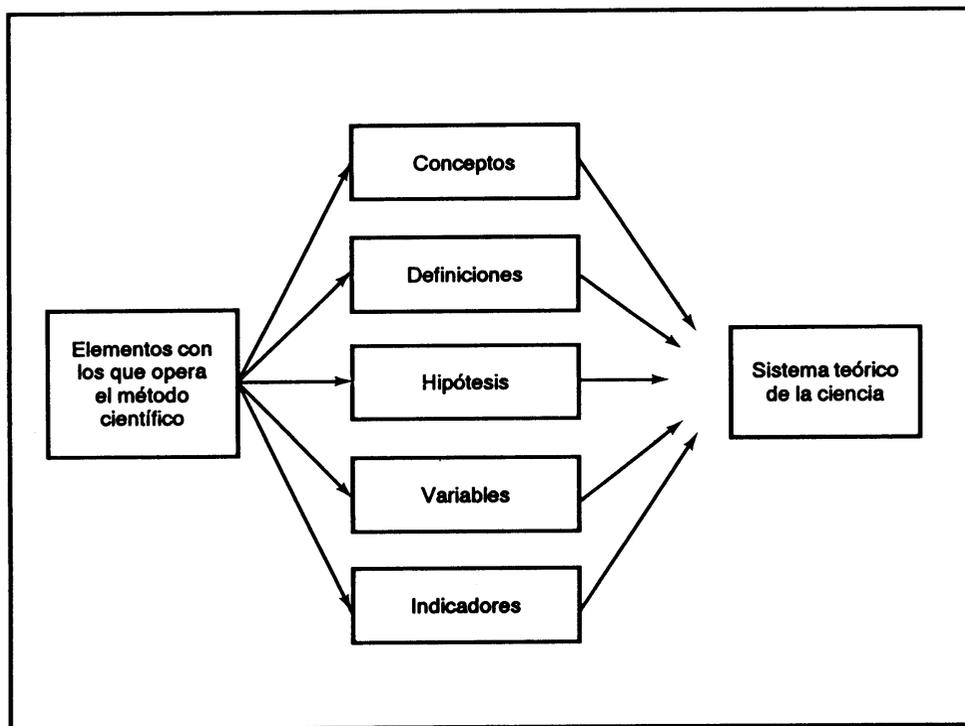


Fig. 6. Exposición esquemática de los elementos con los que opera el método científico.

encarga de perfeccionarlo. El conocimiento científico estará sujeto a duda cuando descubrimientos, nuevos instrumentos, etc., permitan encontrar aspectos que antes no había sido posible captar.

El método científico engloba el ciclo o las etapas de la investigación que comienza con el planteamiento de un problema, la formulación de una hipótesis, la comprobación de las hipótesis y, finalmente, la interpretación de resultados y conclusiones.

En la figura 7 se presenta un esquema sobre el proceso que sigue el método científico en las ciencias fácticas.

3.4 MÉTODOS GENERALES

Los métodos generales se identifican por su carácter histórico. Fueron usados por los antiguos griegos como los caminos o procedimientos para llegar al conocimiento. El primero en describir su empleo fue Aristóteles.

Deducción. El método deductivo es aquel que parte de datos generales aceptados como válidos y que, por medio del razonamiento lógico, pueden deducirse varias suposiciones. O bien, como afirma Hermann Max, la deducción parte de la razón inherente a cada fenómeno. La palabra *deductivo* proviene del latín *deductio* que significa sacar o separar consecuencias de algo. La deducción desempeña un papel muy importante en la ciencia ya que, gracias a ella, se aplican los principios descubiertos a casos particulares. La matemática es la ciencia deductiva por excelencia: parte de axiomas y definiciones. La deducción es el enlace de juicios que llevan a la inferencia. Una inferencia o razonamiento es la combinación de dos o más juicios. En sentido riguroso, inferir significa obtener un juicio llamado conclusión (Véase Fig. 8).

- a) Todos los objetos reales son temporales,
los fenómenos psíquicos son objetos reales,
luego, los fenómenos psíquicos son temporales.
- b) Los mexicanos son ingeniosos,
Juan es mexicano,
luego, Juan es ingenioso.
- c) “La pérdida de peso, los sudores nocturnos, el toser mucho y el escupir sangre, son síntomas de tuberculosis. Esta persona manifiesta tales síntomas, entonces, está enferma de tuberculosis.”³

³ Arias G., Fernando. *Introducción a la técnica de investigación en ciencias de la administración y del comportamiento*, pág. 76.

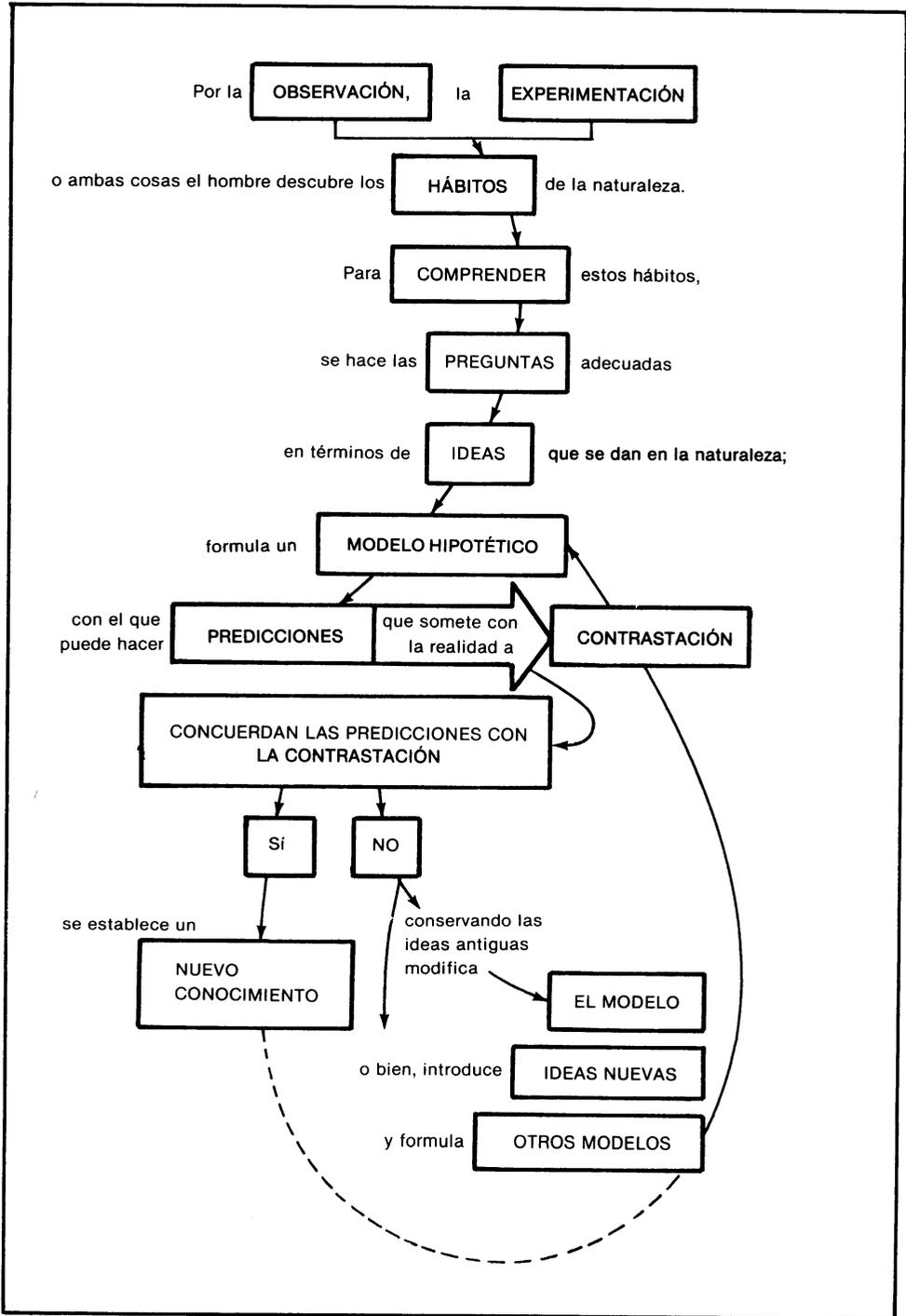


Fig. 7. Esquema que muestra los pasos de! método científico.

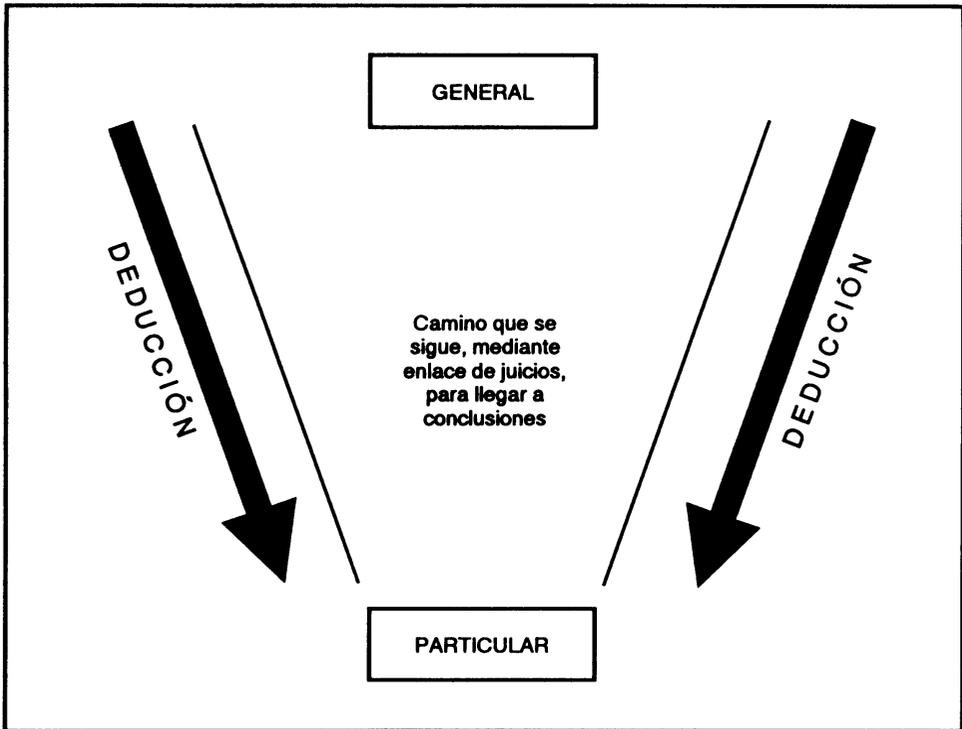


Fig. 8. Método deductivo.

Inducción. En términos generales, el método inductivo es el que va de lo particular a lo general. Es decir, aquel que, partiendo de casos particulares, permite llegar a conclusiones generales. El término inductivo proviene del latín *inductio*, que quiere decir conducir, introducir, llevar a. Una gran ventaja de la inducción es que impulsa al investigador a ponerse en contacto directo con las cosas. El camino va de la especificidad de los objetos a la unidad de los conceptos. El fundamento de la inducción es la experiencia. La inducción puede aplicarse cuando se estudia un conjunto de objetos relativamente pequeño, porque pueden examinarse todos y cada uno de ellos. Para aplicar el método inductivo se requiere que el conocimiento comience teniendo contacto directo con las cosas reales y, a la vez, parta de la determinación aproximada de la serie de fenómenos que se van a inducir (Véase Fig. 9).

Ejemplo:

El oro es metal y brilla,
 la plata es metal y brilla,
 el cobre es metal y brilla;
 luego, todos los metales brillan.

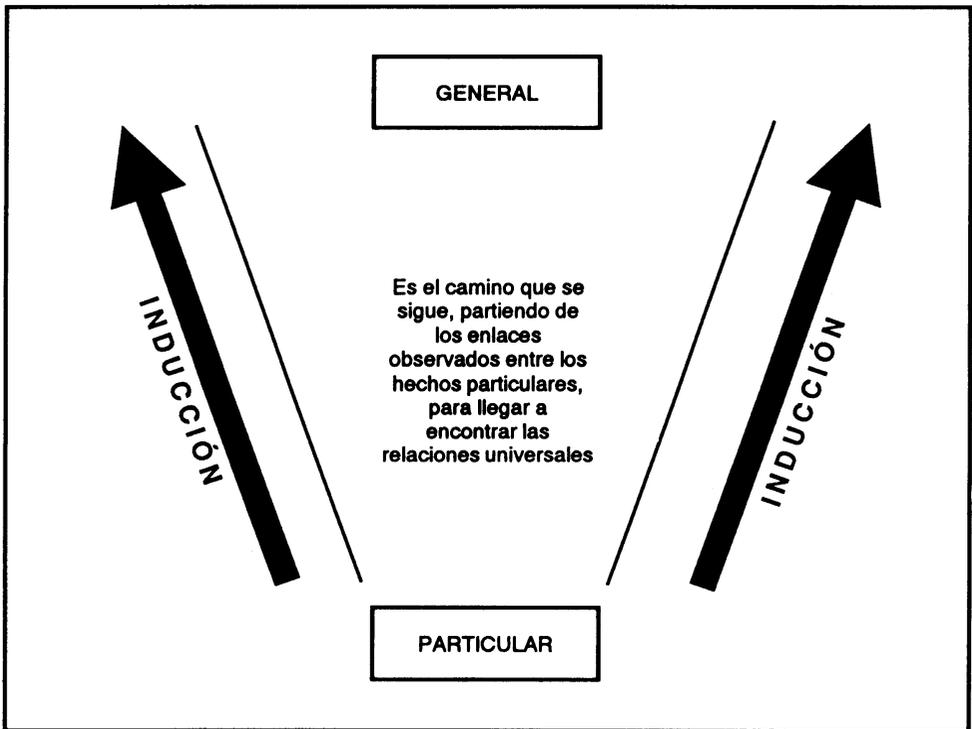


Fig. 9. Método inductivo.

En la economía puede utilizarse el siguiente ejemplo para el método inductivo: “De la observación real y periódica de los efectos de los precios sobre la conducta de los consumidores de un producto son periodicidad mensual, semanal o diaria y de la observación y análisis de ellos, se establecerán principios generales que darán origen a leyes de oferta y demanda del mencionado producto.”⁴

En la administración, la inducción puede explicarse como sigue: “Supóngase que el gerente de una fábrica de dulces desea lanzar al mercado un nuevo sabor; pero quiere asegurarse que gustará al público. Una manera de averiguarlo es fabricar grandes cantidades de dulce en cuestión y pedir a los consumidores su opinión al respecto. Sin embargo, eso sería muy costoso pues, por una parte, la fabricación y por otra, la distribución del dulce ocasionarían muchos gastos. Entonces puede fabricarse una cantidad menor y darla a probar a una parte reducida de la población. Si la mayoría de esta muestra gusta del sabor, puede inferirse que también gustará a toda la población o universo.”⁵

⁴ Ortiz W., Ricardo. *Introducción a la investigación socioeconómica*, pág. 32.

⁵ Arias G., Fernando. *Op. cit.*, pág. 77.

Análisis. El análisis es la descomposición de un todo en sus elementos. Puede pensarse que analizar significa simplemente separar o examinar. Pero no es así, para analizar debe presuponerse: ¿cómo pueden separarse las partes sin una visión aproximada de lo que es el todo? Por tanto, analizar un objeto, según Marx Hermann, es “observar sus características a través de una descomposición de las partes que integran su estructura” (Véase Cuadro 4).

Para llevar a cabo una investigación con base en el método analítico deben seguirse los pasos que a continuación se presentan: observación, descripción, examen crítico, descomposición del fenómeno, enumeración de las partes, ordenamiento y clasificación (Véase Fig. 10).

En la Economía, como en otras ciencias sociales, el análisis desempeña un papel relevante en el desarrollo de la investigación. Veamos dos ejemplos: *a)* la división de la cuenta pública en los distintos renglones que la integran y que pueden estudiarse por separado, y *b)* el estudio del producto nacional bruto por sectores agrícola, industrial, comercial y de servicios.⁶

Síntesis. El análisis presupone a la síntesis, y viceversa. Análisis y síntesis son correlativa y absolutamente inseparables. La síntesis es una totalidad. Una totalidad que contiene todo el sistema de relaciones (Véase Cuadro 5).

Sin el análisis, el conocimiento se hace confuso y superficial. Sin la síntesis, el conocimiento es incompleto. Es decir, cuando se utiliza el análisis sin llegar a la síntesis, los conocimientos no se comprenden verdaderamente. En consecuencia, la síntesis sin el análisis arroja resultados ajenos a la realidad (Véase Fig. 11).

Experimentación. Muchos investigadores han considerado al método experimental infalible. Galileo Galilei fue el primero en emplear este método y lo estructuró en varios pasos: observación, hipótesis, experimento y resultados (Véase Fig. 12).

La experimentación ha dado muy buenos resultados en las ciencias naturales, pero no así en las ciencias sociales, donde experimentar representa grandes dificultades, sobre todo en el diario vivir.

⁶ Ortiz W., Ricardo. *Op. cit.*, pág. 30.

Cuadro 4. Análisis

ANALIZAR ES:

Separar un conocimiento o un objeto de las partes que lo estructuran; es decir, hallar los principios y las relaciones, las dependencias que existen en un todo

ESTO SE LOGRA

Cuando se separan, en forma adecuada, los conceptos básicos de los secundarios o las relaciones esenciales de las aleatorias

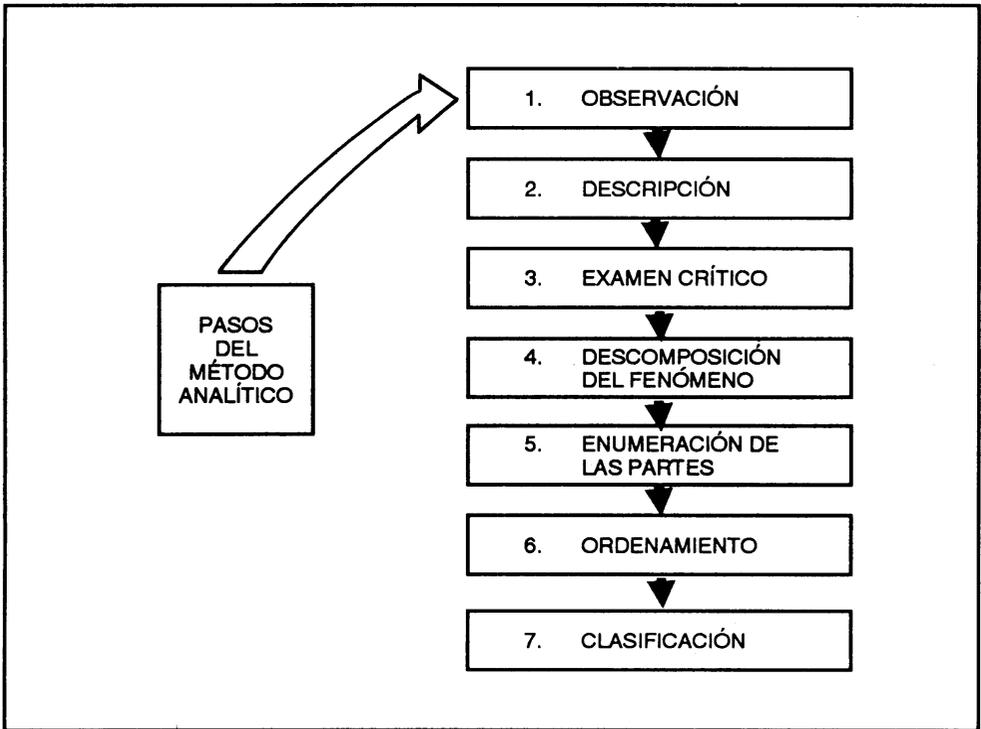


Fig. 10. Representación esquemática de los elementos que componen el método analítico.

Cuadro 5. Síntesis

SINTETIZAR ES:

Rehacer, recomponer, decir o representar mucho en poco, de manera fiel, justa y clara

ESTO SE LOGRA:

Cuando se reestructura un todo en forma condensada, a través de un proceso progresivo y sistemático

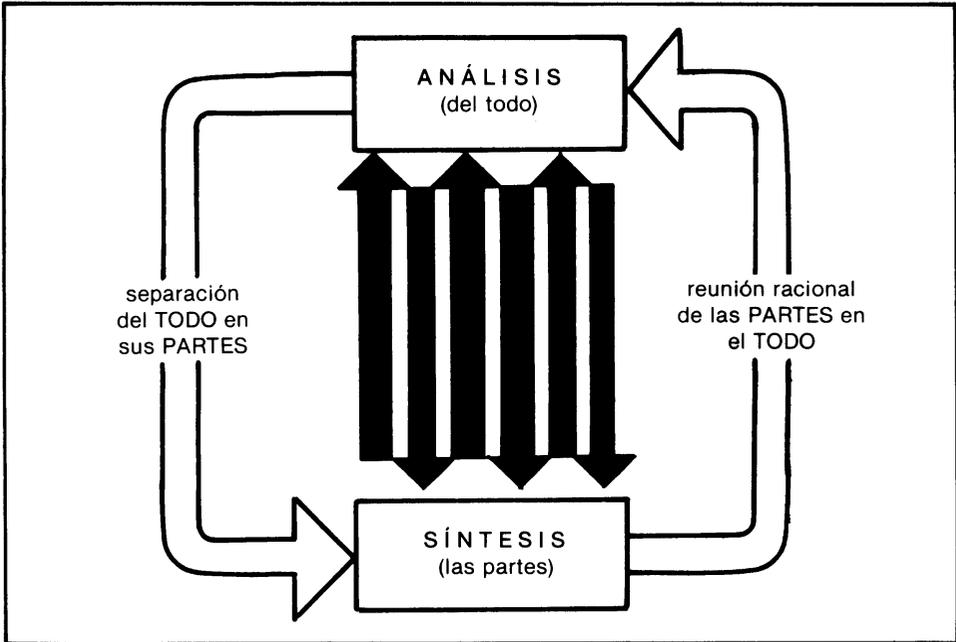


Fig. 11. Esquema que ilustra la interrelación entre el análisis y la síntesis.

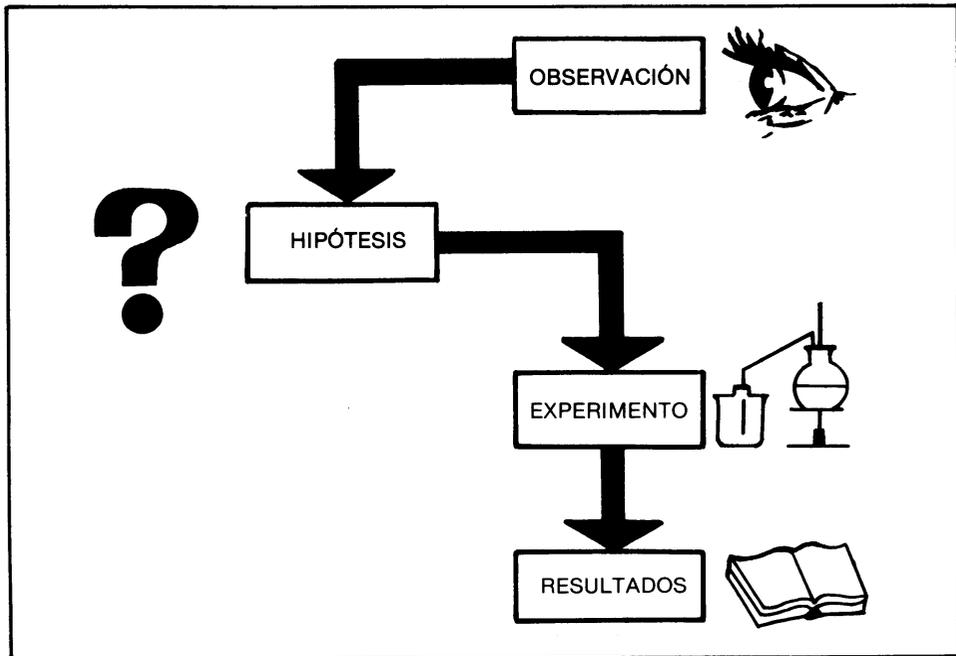


Fig. 12. Pasos del método experimental según Galileo Galilei.

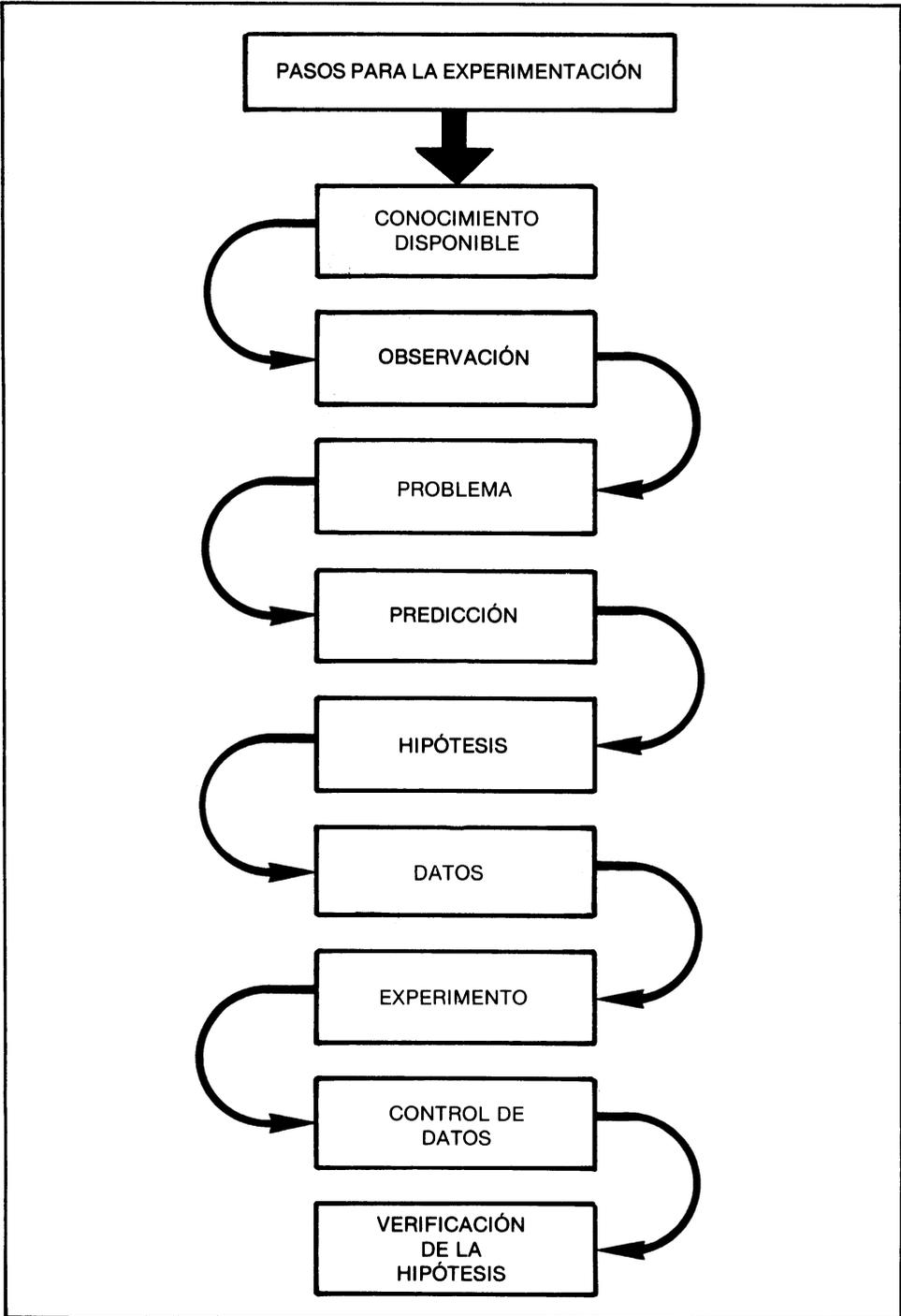


Fig. 13. Esquema que muestra los pasos que se requieren para la experimentación.

Debe tenerse precaución en no confundir el experimento con el ensayo. El ensayo es una prueba preparatoria sin ejecución definitiva. En el experimento, la idea fundamental es trabajar sobre los objetos de estudio, observando los elementos que se proponen, con el propósito de comparar los resultados con otros. Por lo general, el investigador que emplea la experimentación debe sustentarla en un modelo matemático que represente el tratamiento adecuado.

La experimentación modifica los hechos para estudiarlos. Existe una estrecha relación entre la observación y la experimentación, de tal manera que la primera antecede a la segunda; es decir, al comenzar una investigación, primero se observa el fenómeno en estudio y después se experimenta con él.

El método experimental se lleva a cabo mediante una serie de pasos que deben realizarse en forma cuidadosa (Véase Fig. 13).

4

EL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN

- 4.1 Elección del tema
 - 4.1.1 Temas genéricos
 - 4.1.2 Temas específicos
 - 4.1.3 Especificación del tema
- 4.2 Inicio de la investigación
 - 4.2.1 Planteamiento del problema
 - 4.2.2 Planeación de la investigación
 - 4.2.3 Recopilación documental
 - 4.2.4 Hipótesis
 - 4.2.5 Variables
- 4.3 Recopilación de datos (instrumentos)
 - 4.3.1 Observación
 - 4.3.2 Entrevista
 - 4.3.3 Cuestionario
- 4.4 Muestreo
- 4.5 Procesamiento de la información
- 4.6 Interpretación de los datos
- 4.7 Representación gráfica y cuadros
- 4.8 Presentación del trabajo de investigación

Dado que en el inciso 1.6 ya se analizó la forma en que debe iniciarse la tesis, e incluso se expuso un ejemplo concreto, en esta unidad del libro se tratará de delimitar los conceptos con el fin de aclarar cualquier duda.

4.1 ELECCIÓN DEL TEMA

Una vez que el estudiante ha determinado el área de investigación que le interesa, procederá a elegir el tema para lo cual seguirá tres pasos básicos: 1) dividir el área en temas genéricos; 2) separar el tema genérico elegido en temas específicos, y 3) resumir aún más el tema específico elegido con el fin de concretar mejor su investigación. A continuación explicaremos cada paso en detalle.

4.1.1 Temas genéricos

Para dividir un área de investigación en temas genéricos, es necesario considerar dos aspectos: el *marco conceptual* y la *realidad concreta*.

El *marco conceptual* se integra, fundamentalmente con los programas de estudio y el material documental, bibliográfico y hemerográfico.

El alumno deberá analizar estos elementos antes de iniciar la división de las áreas.

El estudiante, haya o no trabajado específicamente en el área de investigación que eligió, es obvio que debe tener alguna percepción de la realidad de su medio social, la que deberá aplicar para la división de las áreas.

Para que este concepto quede más claro, consúltese el ejemplo del cuadro 6.

Después de revisar el material bibliográfico existente sobre el área elegida y de efectuar la división de las materias, se analizará *la realidad concreta*, que en este ejemplo nos remitiría a la división que se ofrece a continuación y que, lógicamente, puede ampliarse, reducirse o modificarse, según el estudio realizado, así como la percepción que *cada individuo tenga de dicha realidad*.

Temas genéricos del área de administración general en la carrera de licenciatura en administración

1. Proceso administrativo
2. Manual de organización
3. Áreas funcionales
4. Técnicas de administración
5. Historia de la administración
6. Principios administrativos
7. Administración moderna
8. Administración pública
9. Psicología administrativa
10. Ética profesional
11. Investigación y administración
12. Diseño de estructuras administrativas

Cuadro 6. División de las áreas de investigación en temas genéricos

Carrera: Licenciatura en administración
Área de investigación: Administración general

Programa de estudios de la carrera divididos en tres grandes rubros; se incluyen las materias que tienen relación con el área de investigación elegida.	{	Administración teórica básica	{ <ul style="list-style-type: none"> Introducción a la administración Proceso administrativo Áreas funcionales
	{	Administración práctica	{ <ul style="list-style-type: none"> Análisis y diseño de estructura administrativa Investigación de mercados Manual de organización Formulación y evaluación de proyectos, etcétera
	{	Administración avanzada	{ <ul style="list-style-type: none"> Metodología de la investigación Administración del sector público Administración financiera Administración de personal Administración de la producción, etcétera

4.1.2 Temas específicos

El alumno elegirá un tema genérico de acuerdo con sus inquietudes personales y lo dividirá en temas específicos, procurando que el conjunto de éstos conforme el tema genérico, ya sea porque se trate de subtemas o porque tengan relación con él. A continuación se ofrece un ejemplo sobre este concepto.

Tema genérico elegido. Las técnicas administrativas

Tema específico:

1. Diagramas de proceso
2. Flujogramas
3. Organigramas
4. Análisis de puestos
5. Valuación de puestos
6. Redes
7. Calificación de méritos
8. Quejas y sugerencias
9. Reclutamiento

10. Selección
11. Inducción
12. Capacitación y adiestramiento, etcétera.

4.1.3 Especificación del tema

En este último paso, el alumno reducirá al máximo los límites de su investigación, buscando además una relación del tema específico elegido con el área de investigación y/o con el tema genérico, con su profesión, y con la realidad social, económica y política de su país o del mundo. Algunos ejemplos serían:

Tema específico. Análisis de puestos
Especificación del tema:

- * Análisis de puestos y la distribución del trabajo
- * Análisis de puestos en la pequeña y mediana empresa
- * Análisis de puestos como auxiliar en la toma de decisiones en el sector público
- * Análisis de puestos aplicado a las grandes empresas
- * Diferentes sistemas de análisis de puestos y su aplicación en México

4.2 INICIO DE LA INVESTIGACIÓN

Después de haber elegido y especificado el tema, se inicia la investigación. Para llevar a cabo esto último, se sigue un proceso para reunir y analizar los datos que dan la base del conocimiento científico. Por tanto, como ya se señaló, la investigación científica se puede considerar como la búsqueda de conocimientos o hechos que permitan describir, explicar, generalizar y predecir los fenómenos que se producen en la Naturaleza y en la sociedad. A partir de ese momento el científico se plantea una interrogante, procede en forma continua y termina, aparentemente, con la presentación final de los resultados y conclusiones. Sin embargo, en realidad no termina, ya que los resultados están sujetos a constante reconsideración.

Para cumplir con su cometido, el investigador realiza su trabajo mediante una serie de pasos o etapas, con respuestas sistemáticas, a saber: 1) se plantea algún problema al que desea dar solución; 2) reúne los datos mediante instrumentos o herramientas metodológicas; 3) compara los datos recabados, valiéndose de la estadística para comprobar qué tan confiables son, y 4) enlaza sus descubrimientos en una estructura teórica para interpretar y explicar las características del problema planteado. Con esas etapas se conforma el *Proceso de la investigación*. El seguimiento que pueda dar cada investigador resulta, como afirma F. Arias,⁷ “más aparente que real” (Véase Fig. 14).

⁷ Arias G., Fernando. *Op. cit.*, pág. 35.

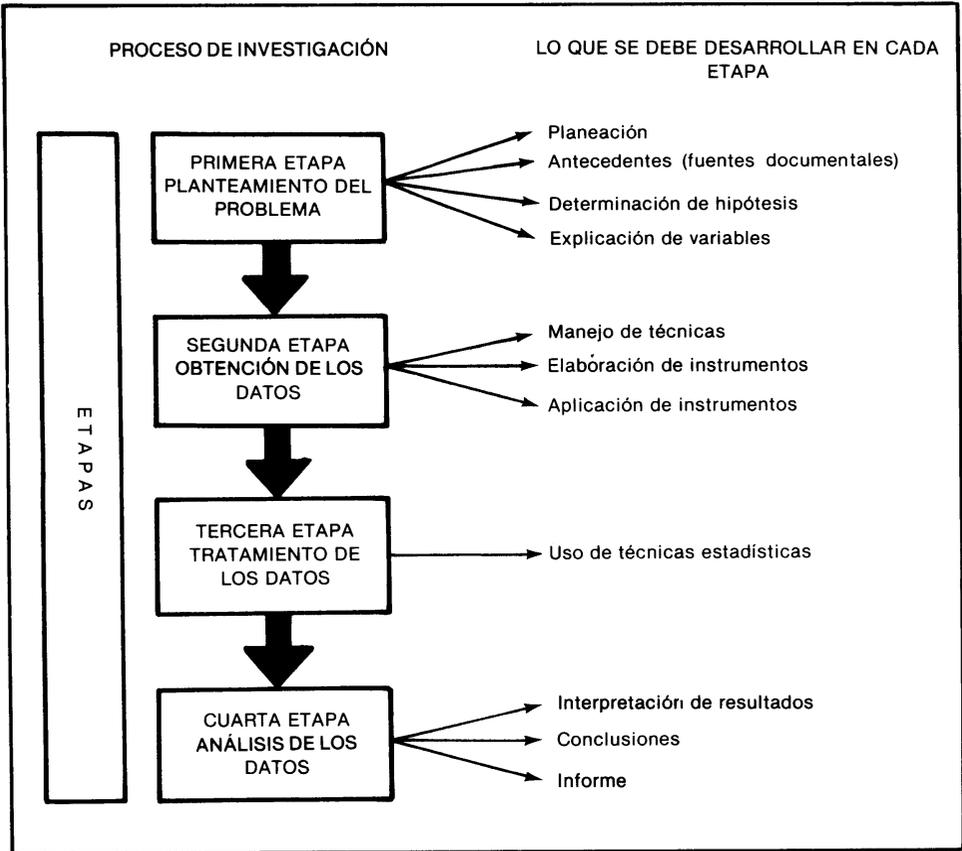


Fig. 14. Síntesis de la investigación.

4.2.1 Planteamiento del problema

El aspecto más importante en una investigación corresponde al planteamiento del problema. Y como afirma R. Ackoff, un problema bien planteado proporciona la mitad de la solución del mismo. Sin embargo, no siempre es posible plantear en forma clara un problema, por las dificultades y complejidades que se presentan en la naturaleza de una investigación.

Para delimitar y formular correctamente un problema, puede recurrirse a dos recomendaciones: *a)* anotar las PREGUNTAS que se desprendan del área de fenómenos que desean estudiarse, y *b)* el criterio de calificación que se le dé. Esta última recomendación puede contemplarse de dos formas: la relevancia científica y la relevancia humana, criterio que decidirá el propio investigador. Para llevar a cabo las anteriores recomendaciones, un estudiante que va a realizar su tesis o seminario de

investigación, puede seguir dos caminos: *a)* que un asesor le guíe, y *b)* que escoja libremente el problema de investigación.

Con objeto de reafirmar las anteriores recomendaciones, utilizaremos algunas reglas que sirven para formular un problema (Véase Fig. 15).

Todo problema debe definirse en el tiempo y el espacio. Para ello, debe ejecutarse una operacionalización entre: *a)* los conocimientos previos, el manejo de conceptos, de definiciones y de clasificaciones que surjan de enunciar preguntas sobre el objeto de investigación, y *b)* la imaginación creadora, la experiencia y la práctica de que disponga el investigador. Es decir, el estudio de un problema parte de una relación entre la *teoría* (cuerpo de conocimientos) y la *práctica* (experiencia), relación que ayudará a encontrar una solución al problema. Esto no deberá dar margen a que se piense en la investigación como una simple acumulación de datos sin significado (Véase Fig. 16).

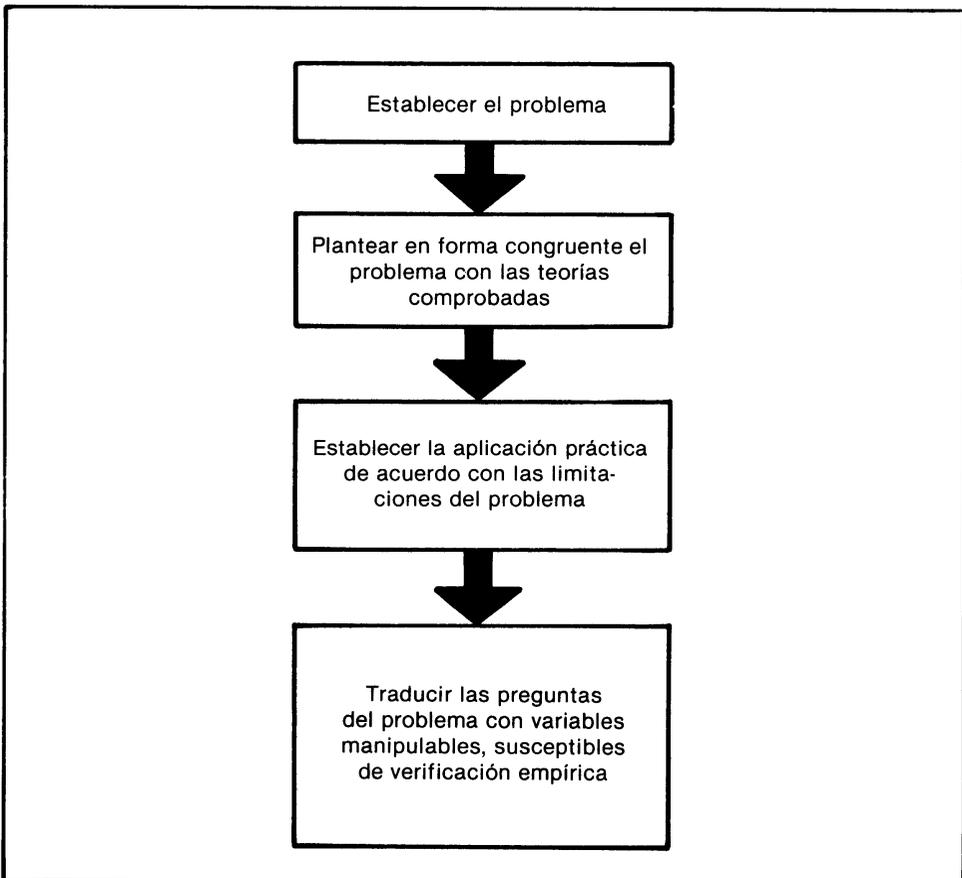


Fig. 15. Reglas para el planteamiento de problemas.

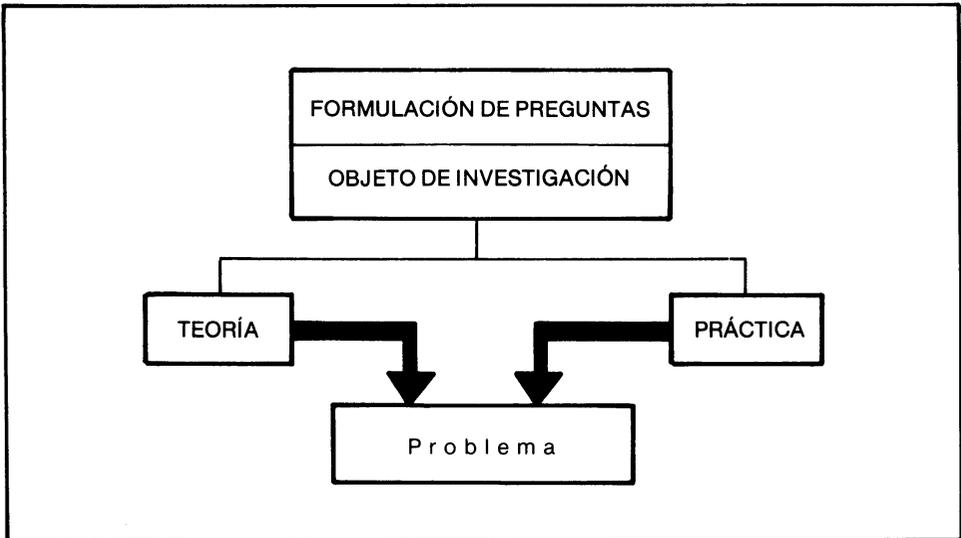


Fig. 16. Formulación de preguntas para plantear problemas.

Supongamos que el objeto de la investigación se delimita en los términos siguientes: “Presentar un panorama general sobre la administración de personal y su aplicación a la administración de personal docente en los centros de educación superior.”

El asunto expuesto de esa manera originará una serie de preguntas que el investigador deberá responder con la mayor exactitud y objetividad. Enunciemos algunas de ellas:

- *¿Cómo debe llevarse a cabo una adecuada administración de personal docente?
- *¿De qué manera debe realizarse la selección de personal docente para lograr la asignación del personal idóneo a cada puesto?
- *¿Cuál es la principal limitación, en relación con la docencia, con que se enfrentan los centros de educación superior?
- *¿Cuáles son las cualidades que debe tener un buen profesor?⁸

Todas estas preguntas sirven para iniciar al investigador en el conocimiento sobre el objeto de la investigación. Sin embargo, deberá agregar más información que buscará en libros, estudios, publicaciones periódicas, etcétera. (Para reafirmar los anteriores conceptos, se sugiere volver a revisar la Fig. 17.)

⁸ Franco Castanedo, Ma. Dolores. *Selección de personal docente en los centros de educación superior*, pág. 8.

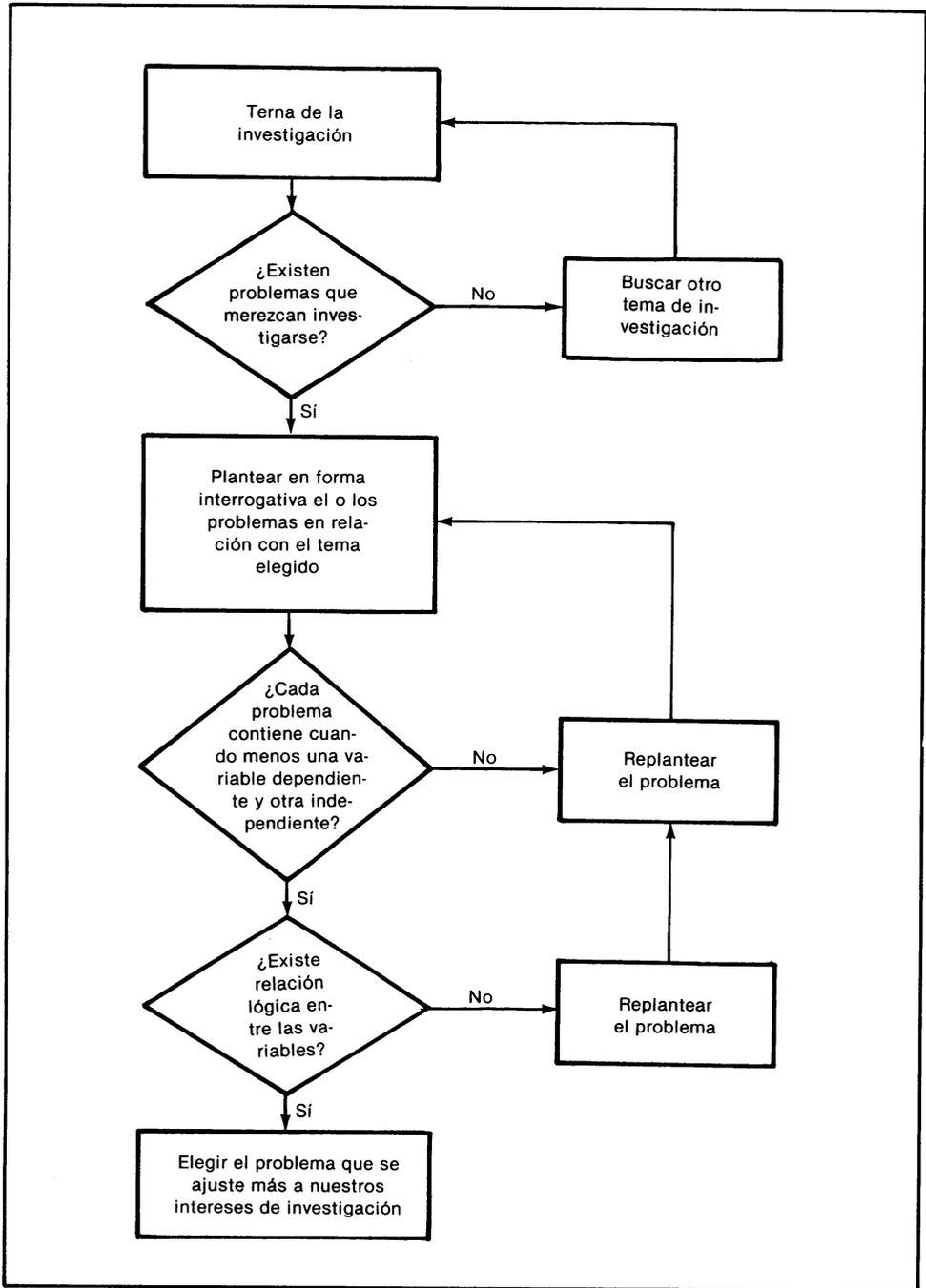


Fig. 17. Esquema que ilustra el planteamiento del problema en la investigación.

4.2.2 Planeación de la investigación

La planeación es para el investigador la mejor forma de lograr objetivos que de otra manera sería difícil obtener. Es el instrumento que le permitirá elegir las mejores opciones y, sobre todo, le ayudará a fijar correctamente el curso concreto de su investigación. Para elaborar su programa de trabajo deberá considerar cuatro elementos, a saber:

Las políticas. Normas generales que le servirán para orientar la acción; por ejemplo, utilizar encuestadores profesionales en la investigación de campo.

Los procedimientos. Secuencia cronológica de pasos para lograr un objetivo; por ejemplo, el procedimiento que se siguió para elegir el tema de la investigación.

Los programas. Secuencia cronológica de pasos para lograr un objetivo, donde la variable fundamental es el tiempo; por ejemplo, la programación de una empresa televisora.

Los presupuestos. Estimación cuantitativa de los pasos de un programa; por ejemplo, el presupuesto de ingresos y egresos de la nación.

En este inciso se tratará más a fondo lo referente a los programas y, específicamente, al programa de trabajo de la investigación.

Cuadro 7. Procedimiento para realizar un temario tentativo

Hipótesis de trabajo: *El análisis de puestos es el instrumento que permite delimitar adecuadamente las funciones, los niveles y las obligaciones de los recursos humanos en la pequeña y mediana empresas.*

Índice	}	Incisos fijos en la investigación
Introducción		
I. Metodología de la investigación	}	Antecedentes
II. Las técnicas de la organización		
III. El proceso administrativo y los recursos humanos	}	Variable dependiente
IV. El análisis de puestos		
V. La delimitación de funciones, niveles y obligaciones a través del análisis de puestos	}	Relación entre variables
Conclusiones y recomendaciones		
Anexos y apéndices	}	Inciso fijo en la investigación
Bibliografía		
		Quando sean necesarios
		Inciso fijo en la investigación

Ya se mencionó que mediante la planeación se alcanzan objetivos que de otra manera no podrían obtenerse. Por consiguiente, es necesario programar, es decir, ordenar secuencialmente las actividades de tal manera que podamos lograr las etapas de nuestro programa de manera lógica y ordenada, según se muestra en el cronograma siguiente:

Cronograma

1. *Fijación de objetivos.* En esta etapa es importante delimitar claramente los objetivos en función de: ¿qué tipo de investigación queremos realizar?, ¿qué sabemos del tema?, ¿qué tan preciso será el plan?, ¿qué tan limitado será el control?, ¿con qué recursos se cuenta?, etcétera.
2. *Listado de actividades.* Se hará una lista de todas y cada una de las actividades que deban realizarse en la investigación, sin importar por el momento si se duplican, contradicen o varían, ya que posteriormente se harán varias depuraciones hasta dejar un listado final mejor.
3. *Determinación de tiempos.* En este nivel es donde más cuenta la experiencia, ya que a pesar de que existen algunas fórmulas para la fijación de tiempos, todas se basan en el criterio y, sobre todo, en el esfuerzo individual o colectivo que se esté dispuesto a realizar. Es importante dejar un margen adecuado para las variaciones que puedan presentarse.
4. *Ordenación de actividades.* Para organizar las actividades es necesario considerar las etapas del diseño de la investigación, con el fin de seguir una secuencia lógica; sin embargo, si se llegara a presentar algún error en la siguiente etapa podrá corregirse.
5. *Elaboración de la matriz secuencial.* La matriz es una tabla donde se indica la secuencia de cada actividad, señalando las que le preceden, las simultáneas y las posteriores.
6. *Elaboración de la gráfica.* Consiste en convertir los tiempos de depuración de las actividades en barras cuya longitud la determina su duración y su secuencia, la matriz.
7. *Seguimiento y control.* De nada serviría el mejor programa si no se aplica, es decir, debe corroborarse paso a paso tanto su cumplimiento como su corrección.

Para entender mejor todo este procedimiento se analizará un ejemplo:

1. Objetivos.
 - a) Terminar la investigación en un plazo máximo de seis meses.
 - b) Realizar una investigación de campo.
- 2, 3 y 4 Listado de actividades, ordenación y determinación de tiempos:

*Tiempo estimado
en semanas*

a) Planteamiento del problema	2
b) Análisis documental preliminar	4
c) Planteamiento de hipótesis	1
d) Temario tentativo	1
e) Diseño de instrumentos	2
f) Diseño de muestra	1
g) Prueba de los instrumentos	1
h) Levantamiento de los datos	3
i) Tabulación y procesamiento de datos	2
j) Análisis de la información	4
k) Redacción inicial	20
l) Mecanografía del trabajo	20
m) Impresión y presentación	4

*Tiempo total antes
de la planeación*

65 semanas

5. Matriz secuencial (Véase Fig. 18). En el eje de la ‘y’ se señalará la actividad inicial y en el eje de la ‘x’, la actividad terminal. En la confluencia de ambos ejes se marcará la o las secuencias.

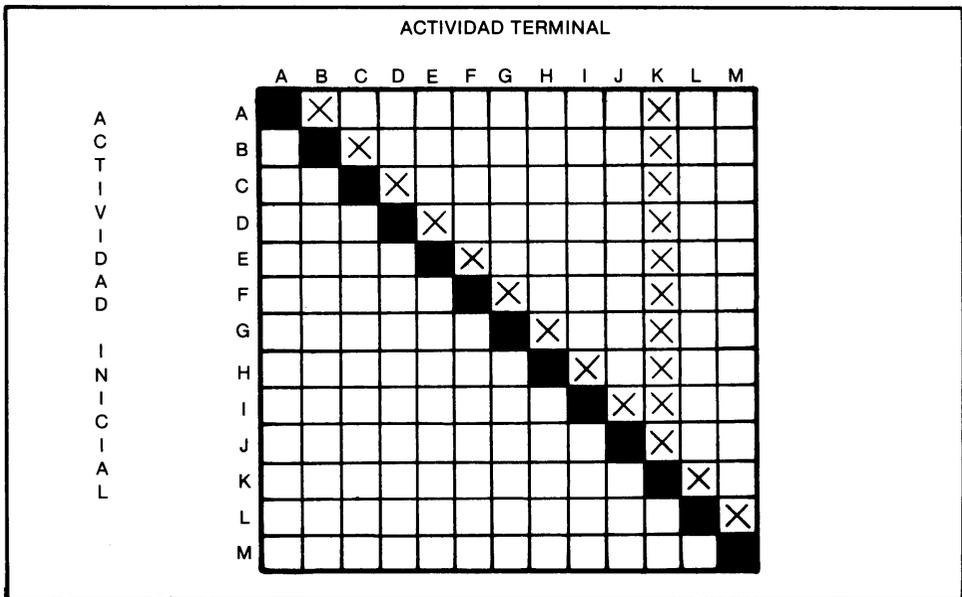
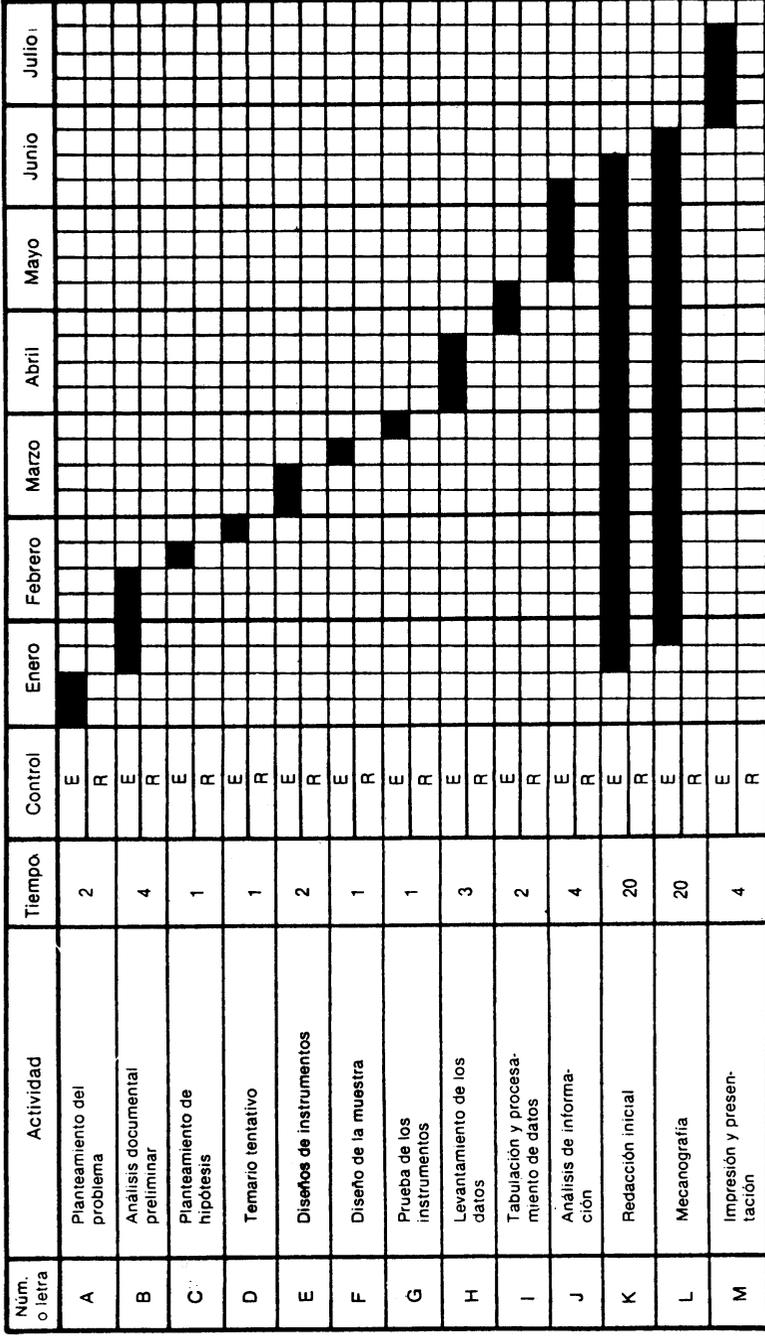


Fig. 18. Matriz secuencial.



Nota: E = estimado. R = real.

Total de semanas que se requieren

Fig. 19. Gráfica de Gantt o cronograma.

Por ejemplo, si de la actividad “A” sigue la actividad “B”, se busca “A” en el eje vertical y “B” en la horizontal y donde se unen se marca con una “cruz”.

Es necesario destacar que ninguna “cruz” debe quedar en el margen inferior izquierdo, porque ello indicaría que la secuencia no es correcta (Véase Fig. 18).

Como puede apreciarse (Fig. 18), en todos los renglones se anotan dos cruces, lo que indica que se trata de actividades simultáneas; es decir, que en este caso a cada actividad le corresponderá una redacción inicial.

6. Elaboración de la gráfica o cronograma (Fig. 19). En este paso es importante no omitir ninguna columna ni renglón, ya que todas tienen un objetivo.

La primera corresponde al número que se le asignó a cada actividad; la segunda columna, a la descripción de la actividad; la tercera, al tiempo de cada actividad; la cuarta, a la planeación y control que se hará del proyecto, y las siguientes, a las unidades que se hayan utilizado.

Como se muestra en la gráfica de la figura 19, el tiempo total excede los seis meses que se habían fijado como meta, aunque es 38 semanas inferior al tiempo acumulado en todas las actividades, es decir 65 semanas. Así, por un lado, en este ejemplo se observa una reducción efectiva y sustancial en los tiempos acumulados de ejecución y, por otro, se pueden apreciar algunos detalles; por ejemplo, la necesidad de reducir el tiempo de algunas actividades con el propósito de ajustarse al objetivo final, que es determinar la investigación en un plazo máximo de seis meses.

7. Seguimiento y control. En la cuarta columna de la figura 19 se encuentran las letras E y R, que significan tiempo estimado y tiempo real; éstas permitirán controlar el avance de la investigación con el fin de solucionar problemas y corregir demoras.

Todas estas preguntas sirven para iniciar al investigador en el conocimiento sobre el objeto de la investigación. Sin embargo, deberá agregar más información que buscará en libros, estudios, publicaciones periódicas, etcétera. (Para reafirmar los anteriores conceptos, se sugiere volver a revisar la Fig. 17.)

4.2.3 Recopilación documental

Después de seleccionar el tema y definir el problema de investigación, se elegirán las fuentes de información que se utilizarán para el trabajo. En la actualidad, el material documental sobre ciencias sociales es prácticamente ilimitado. Por esta razón, el investigador tendrá que hacer una elección cuidadosa. A continuación deberá leer los materiales seleccionados para después resumirlos. Cuando se cuente con el material suficiente, se elaboran fichas bibliográficas o hemerográficas (que son las más usuales). Una vez elaboradas las fichas, se clasifican y se inicia la búsqueda de hipó-

tesis. (Para la recopilación de material documental, se sugiere utilizar el procedimiento que se muestra en la Fig. 20.)

Las fichas documentales pueden ser de dos géneros: de registro o referencia, y de trabajo. Las primeras, como su nombre lo dice, sirven para llevar un registro y anotar los datos representativos de la obra. El tamaño de la tarjeta que comúnmente se utiliza es de 12.5 × 7.5 centímetros (véanse las Figs. 21 y 22).

Cuando se trata de dos o más autores, se identifica al primero de los autores que aparecen en la obra, agregándose la frase *et al.* que puede usarse también como *y otros*. Después se anotan los datos convencionales citados en los ejemplos que se muestran en las figuras 21 y 22.

Puede ser que la ficha bibliográfica no corresponda a ninguna editorial, entonces se usa la abreviatura s.e. (sin editorial). Cuando son libros sin autor, es decir, anónimos, se coloca en el espacio del autor la palabra *anónimo* y a continuación los datos convencionales ya citados.

Los datos para la elaboración de las fichas de revista o periódico pueden anotarse en el siguiente orden:

APELLIDO(S)., Nombre(s). “Artículo” (entrecomillado); título de la revista o periódico (subrayado); año o vol.; núm.; ciudad; editorial; fecha; colección; tipo de publicación; columna; total de páginas de la revista o periódico en las que aparece el artículo.

Las *fichas documentales de trabajo* que se subdividen en: fichas de transcripción, fichas de resumen y fichas de síntesis. En los tres casos deberán aparecer los datos de registro en la parte superior izquierda de la tarjeta, que en general es de 20 × 12.5 cm; en el resto de la tarjeta se anotarán los datos que se desea señalar, según convenga.

Las fichas de *transcripción*, también denominadas textuales, son una reproducción exacta de las palabras del autor consultado. Deben entrecomillarse de principio a fin y citarse al calce o pie de página.

Las fichas de *resumen* deben ser condensadas, utilizando los términos apropiados y un estilo diferente; se eliminará lo que se considere no esencial, pero sin alterar el significado de la fuente. Es decir, debe hacerse referencia a los datos de donde se tomaron las ideas. Esto evitará el plagio.

Las fichas de *síntesis* consisten en exponer las ideas centrales de un texto, su significación y su unidad de sentido. Es recomendable para trabajos de tesis.

A continuación se señalan los problemas que se pueden presentar cuando se llega a la *fichomanía*.

- 1) Acumulación exagerada de fichas sin aplicación al tema.
- 2) Transcripción de fichas sólo por realizar esa labor.
- 3) Acopio monumental de fichas donde el investigador ya no sabe cuál fue la razón de obtenerlas.

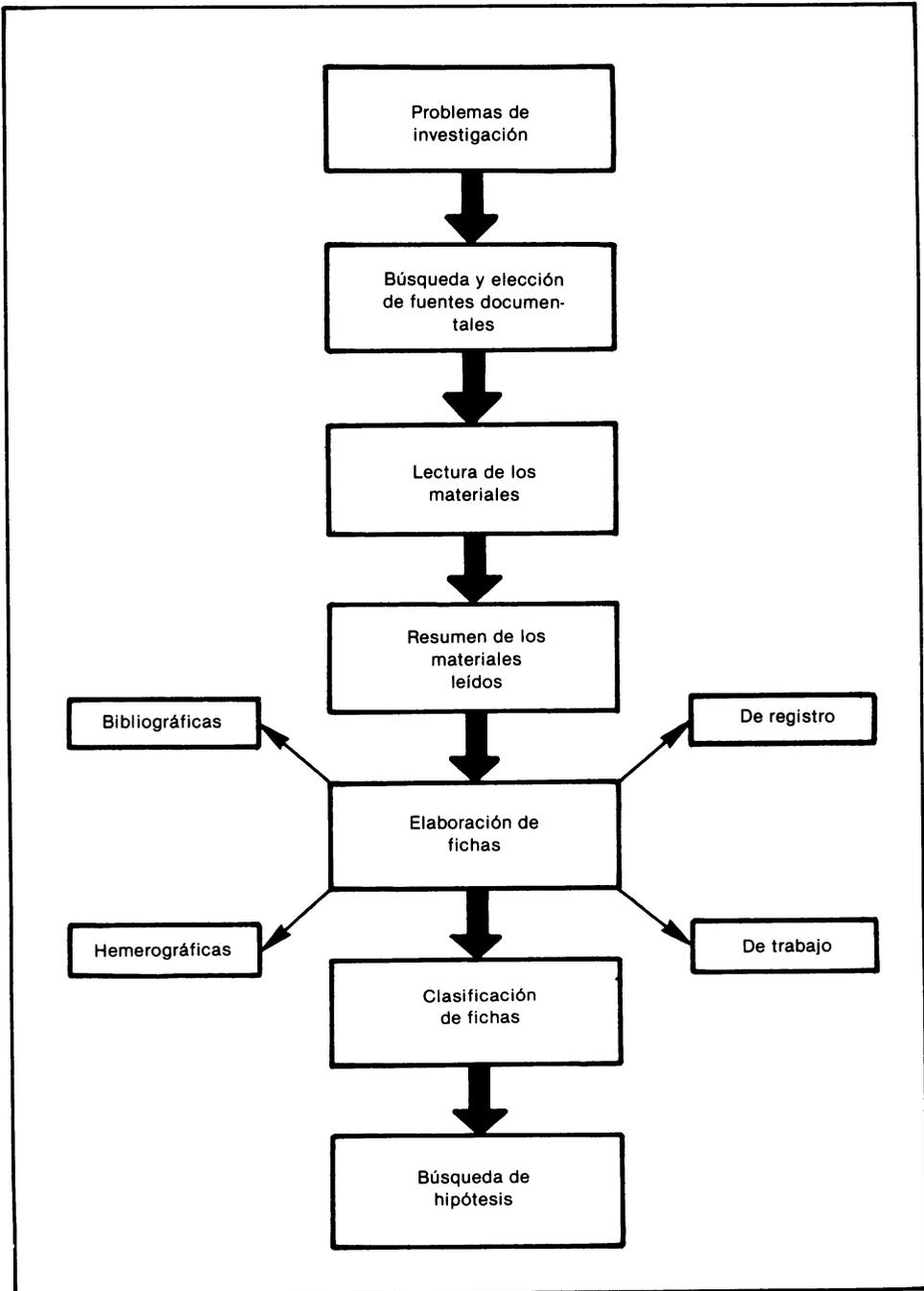


Fig. 20. Procedimiento para la recopilación de material documental.

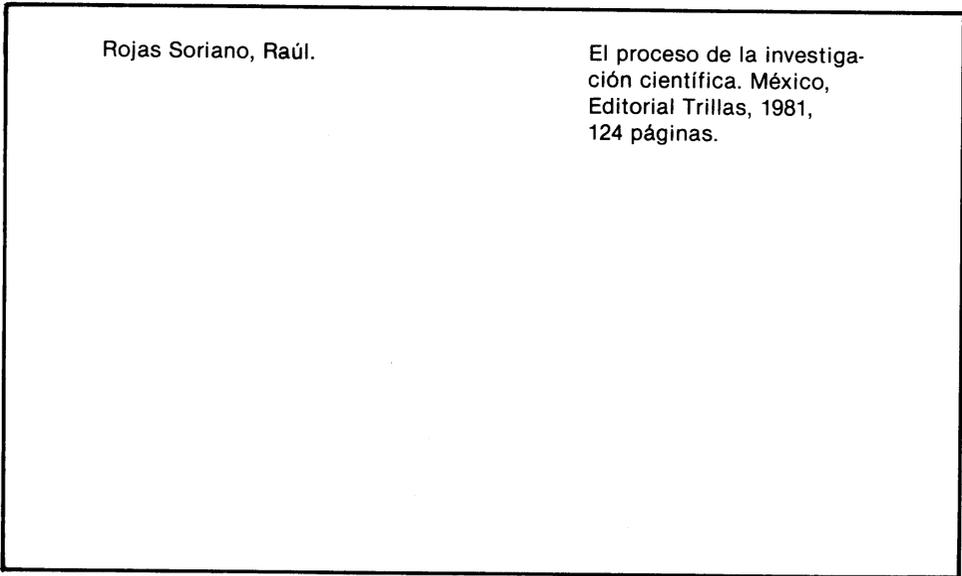


Fig. 21. Ficha bibliográfica (por autor).

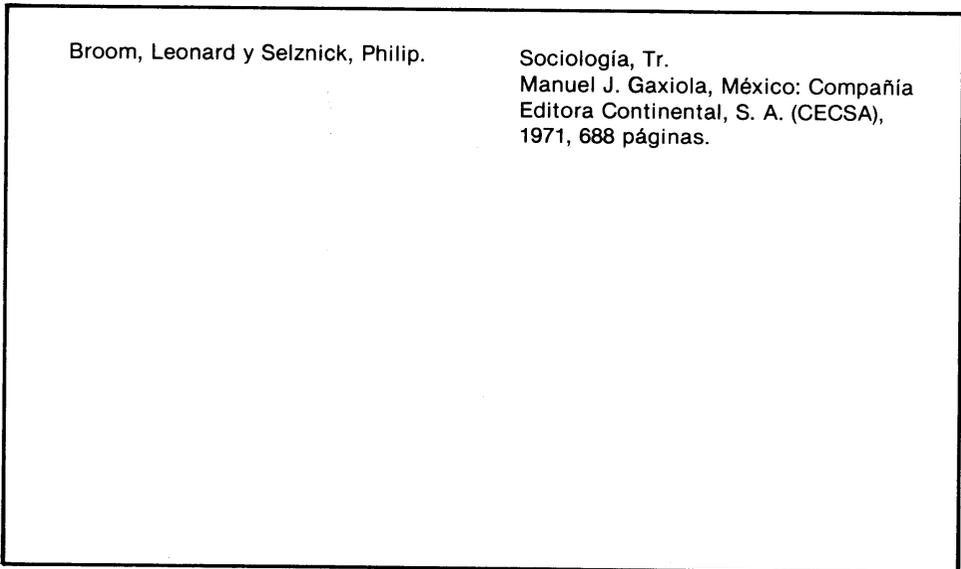


Fig. 22. Ficha bibliográfica (dos autores y otros datos).

4.2.4 Hipótesis

Se ha dicho que la investigación científica se inicia con el planteamiento de un problema. Paralelo a ello, se ofrece una solución tentativa al problema, en forma de proposición. La respuesta tentativa a un problema propuesto es una hipótesis.

Las hipótesis las construimos tanto en la vida diaria como en el proceso científico de la investigación. Todo el tiempo se plantean soluciones tentativas a los problemas que se presentan. Sin embargo, las conjeturas que se establecen cuando se actúa científicamente, son creaciones mentales construidas conscientemente. Es decir, no surgen de la espontaneidad sino que se formulan de acuerdo con criterios que les permitan ser útiles en el proceso de la investigación científica.

La hipótesis constituye una herramienta que ayuda a ordenar, estructurar y sistematizar el conocimiento mediante una proposición. La hipótesis implica una serie de conceptos y juicios* tomados de la realidad estudiada, que llevan a la esencia del conocimiento.

La hipótesis científica puede derivarse de la deducción de resultados ya conocidos (de un cuerpo de teoría y de datos comprobados y de la experiencia del investigador) (Véase Fig. 23).

* El *concepto* científico es la síntesis en la cual se expresan los conocimientos adquiridos acerca de un proceso, de sus propiedades, de sus relaciones con otros procesos o de sus conexiones internas. El *juicio* es la formulación del pensamiento en el que se establece una relación determinante entre dos o más conceptos. (Eli de Gortari.)

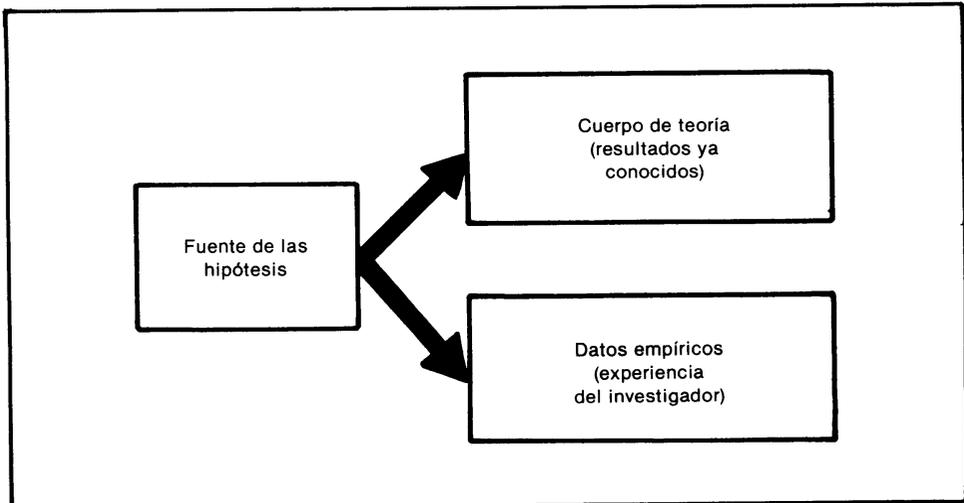


Fig. 23. Representación gráfica de las partes que componen la fuente de las hipótesis.

Las hipótesis científicas se componen de dos partes: “una base o cimiento y un cuerpo o estructura”. El cimiento lo integran los conocimientos ya comprobados en los que se apoya objetivamente la hipótesis. El cuerpo de la hipótesis es la explicación supuesta (es decir, “la estructura de relaciones que se edifica como explicación) sobre el cimiento de los hechos conocidos”.⁹ Entonces, la estructura de la hipótesis es la que tiene que someterse a prueba para saber si se verifican o no las consecuencias que se establecieron conjeturalmente.

Las hipótesis deben llenar ciertos requisitos y cumplir con determinadas funciones en el proceso de la investigación (Véase Fig. 24).

Tipos de hipótesis

En el cuadro 8 se exponen las clases y funciones de las hipótesis en la investigación, de acuerdo con el criterio de varios autores.

⁹ Gortari, Eli de. *El método de las ciencias*, pág. 52.

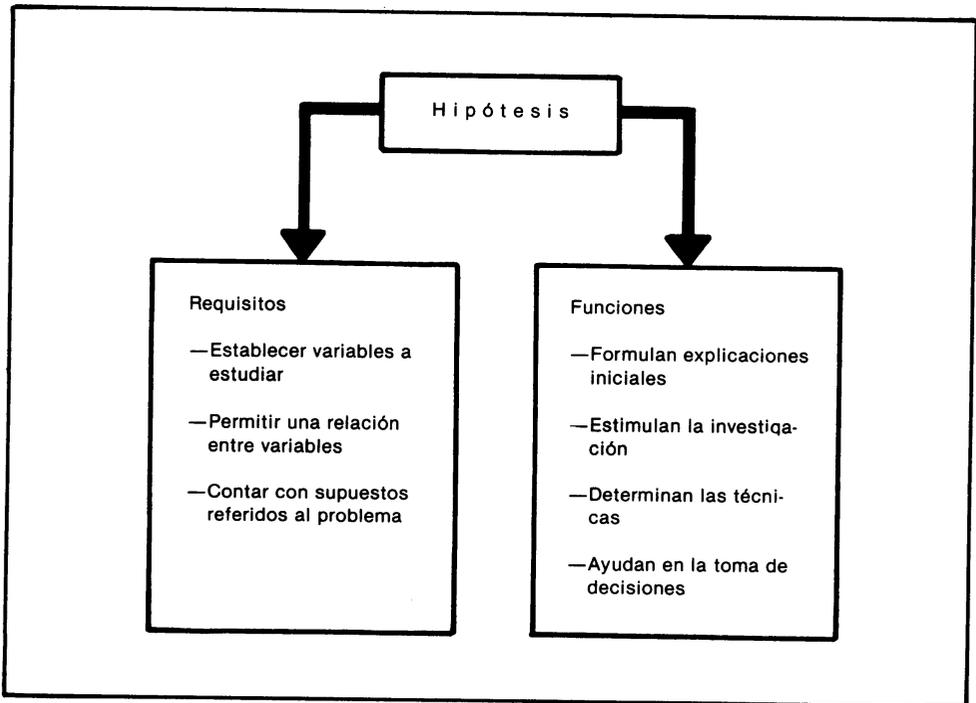


Fig. 24. Requisitos y funciones de las hipótesis en el proceso de la investigación.

Cuadro 8. Clases y funciones de las hipótesis en la investigación

<i>Autor</i>	<i>Clase de hipótesis</i>	<i>Función</i>
Felipe Pardinás	1. Alternativas	—Escoger cuáles y en qué orden se comprobarán
	2. Nula	—Se formula para rechazarse
	3. De trabajo	—Es la que se propone para investigar
Susan Pick y Ana Luisa López V.	1. Nula	—Señala si hay diferencias significativas o si se debió al azar
	2. Conceptual	—Explica teóricamente el fenómeno en estudio
	3. De trabajo	—Del resultado de la investigación se valida y rechaza la nula
	4. Alternativas	—Intenta explicar el fenómeno cuando se rechaza la hipótesis de trabajo
Raúl Rojas S.	1. Descriptivas con una sola variable	—Postula la existencia de regularidades empíricas en una población o universo
	2. Con dos o más variables y relación de asociación	—Establece una relación simple de asociación o covarianza
	3. Con dos o más variables y relación de dependencia	—Postula los motivos, causas o efectos de los fenómenos

Estructura de las hipótesis

Las hipótesis se estructuran con tres elementos (Véase Fig. 25).

Utilizando los elementos expuestos en la figura veamos un ejemplo:

“Si sigue aumentando el desempleo en México, aumentará la delincuencia.”

Unidades de observación: México en las dos variables (desempleo y delincuencia).

Variabes: desempleo y delincuencia.

Enlace lógico: aumentando... aumentará (relación de covariación directa entre las dos variables).

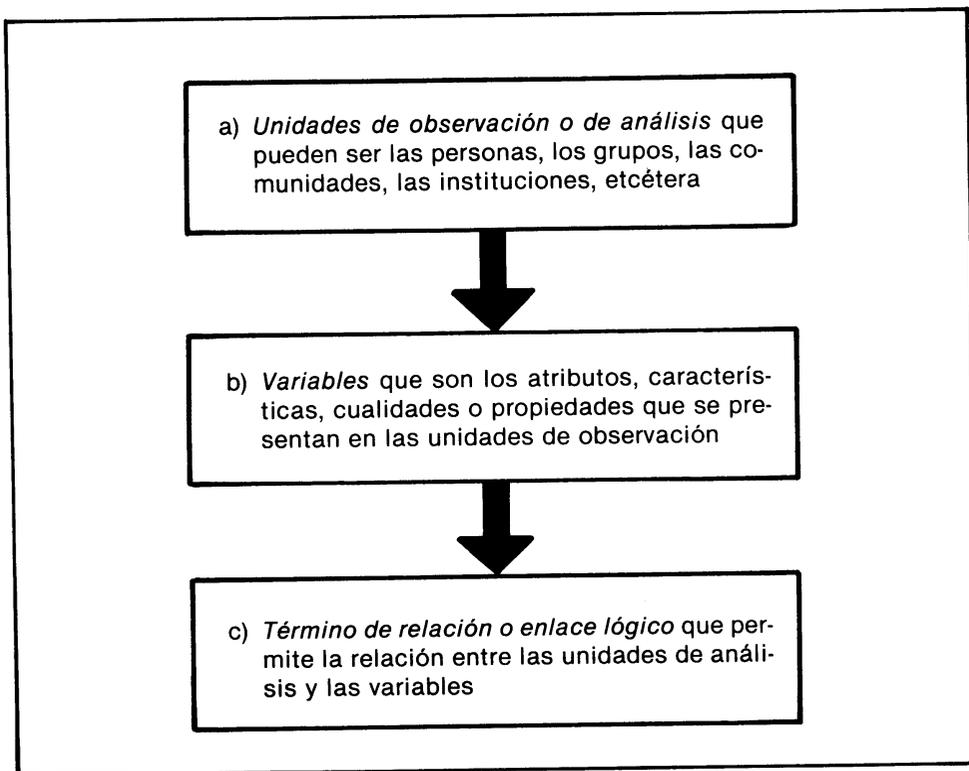


Fig. 25. Estructura de las hipótesis.

4.2.5 Variables

Las “variables” son todo aquello que se puede medir, controlar o estudiar en una investigación. También puede afirmarse que las variables son características, atributos, rasgos, cualidades o propiedad que se dan en individuos, grupos u objetos. Es decir, las variables son características observables de algo y, a la vez, son susceptibles de cambio o variación.

La investigación científica gira alrededor de las variables, debido a que la finalidad del trabajo científico es descubrir la existencia de ellas y su magnitud, así como probar las relaciones que las unen entre sí. Esto quiere decir que después de haber establecido una descripción clara y científica del objeto de la investigación, el investigador procede a explicar dicho objeto. Dicha explicación consta de dos elementos, uno que explica (variable independiente) y otro elemento que es explicado (variable dependiente).

La variable *independiente* condiciona, explica o determina la presencia de otro fenómeno y puede ser manipulada por el investigador.

La variable *dependiente* es la conducta o fenómeno que requiere de explicación o que debe explicarse.

Ahora bien, siendo la variable el conjunto de hechos, fenómenos, rasgos o propiedades más o menos homogéneos que se reducen convencionalmente a una unidad para realizar el estudio que se propone, surge la posibilidad de entrelazar dichos fenómenos para formar un sistema de variables. El fenómeno central que se desea estudiar constituye, dentro de ese sistema de variables, la variable dependiente, condicionada por un conjunto de variables independientes.

La razón de utilizar un fenómeno sujeto a explicación (variable dependiente) y plantear los elementos destinados a darle explicación (variable independiente), obedece a una estrategia de análisis. Es decir, la misma variable puede ser dependiente o independiente, según el objeto de análisis que se pretenda.

Según Trueba,¹⁰ la forma de trabajar en una sociedad dada, “depende” de la cultura, del sistema económico y del ordenamiento jurídico (variables independientes), factores que condicionan la forma de trabajar (Véase Fig. 26).

En otro análisis, se modifica el modelo anterior (Fig. 26) y se toma una de las variables independientes para analizarla como variable dependiente. En este caso, la variable cultura “depende” de la forma de trabajar, del sistema económico y del ordenamiento jurídico (Véase Fig. 27).

Por último, el investigador no es quien decide las variables de la investigación, el que las determina es el objeto de estudio; al investigador corresponde descubrir y determinar su papel, excepción hecha de investigaciones experimentales.

¹⁰ Trueba D., José. *Sociología Industrial*, págs. 4-5.

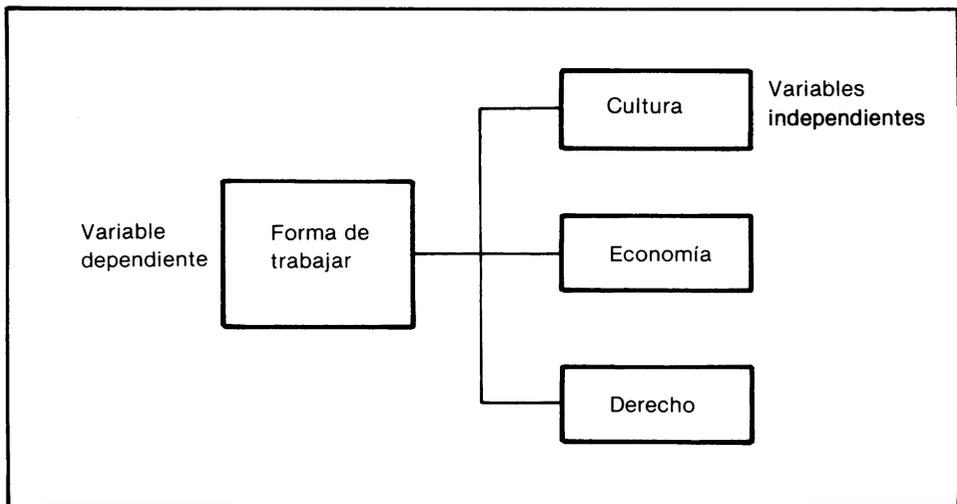


Fig. 26. Modelo de una variable, que en este caso es la “forma de trabajar”.

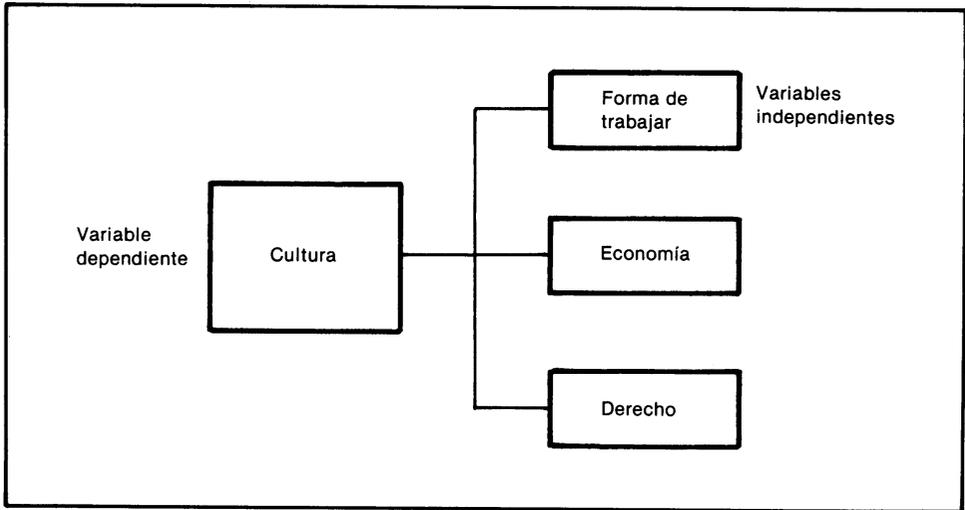


Fig. 27. Ejemplo de otra variable, pero que en este caso está representada por la "cultura".

Ejemplos de hipótesis y número de variables:

- a) Hipótesis de una sola variable: "Los habitantes de las zonas urbanas tienen una deficiente alimentación."
- b) Hipótesis de dos variables: "Cuanto mayor sea el grado de alcoholismo de los padres, tanto mayor será el porcentaje de delincuencia juvenil." (Variable dependiente: delincuencia; variable independiente: alcoholismo.)
- c) Hipótesis de tres variables: "La elección para estudiar una carrera universitaria dependerá de las posibilidades económicas, del grado de inteligencia y de la profesión del padre." (Variable dependiente: posibilidades económicas, grado de inteligencia y profesión del padre.)

(Para esquematizar lo anteriormente expuesto en este inciso, véase la Fig. 28.)

4.3 RECOPIACIÓN DE DATOS (INSTRUMENTOS)

La recopilación de datos es la etapa del proceso de la investigación que sucede en forma inmediata al planteamiento del problema. Es decir, cuando se tienen los elementos que determinan lo que se va a investigar, se pasa al campo de estudio, para efectuar la recopilación o recolección de los datos.

Cabe aclarar que dicha recopilación se remite al uso de *técnicas*, que establecen la forma o reglas para construir los *instrumentos* apropiados que permiten el acceso

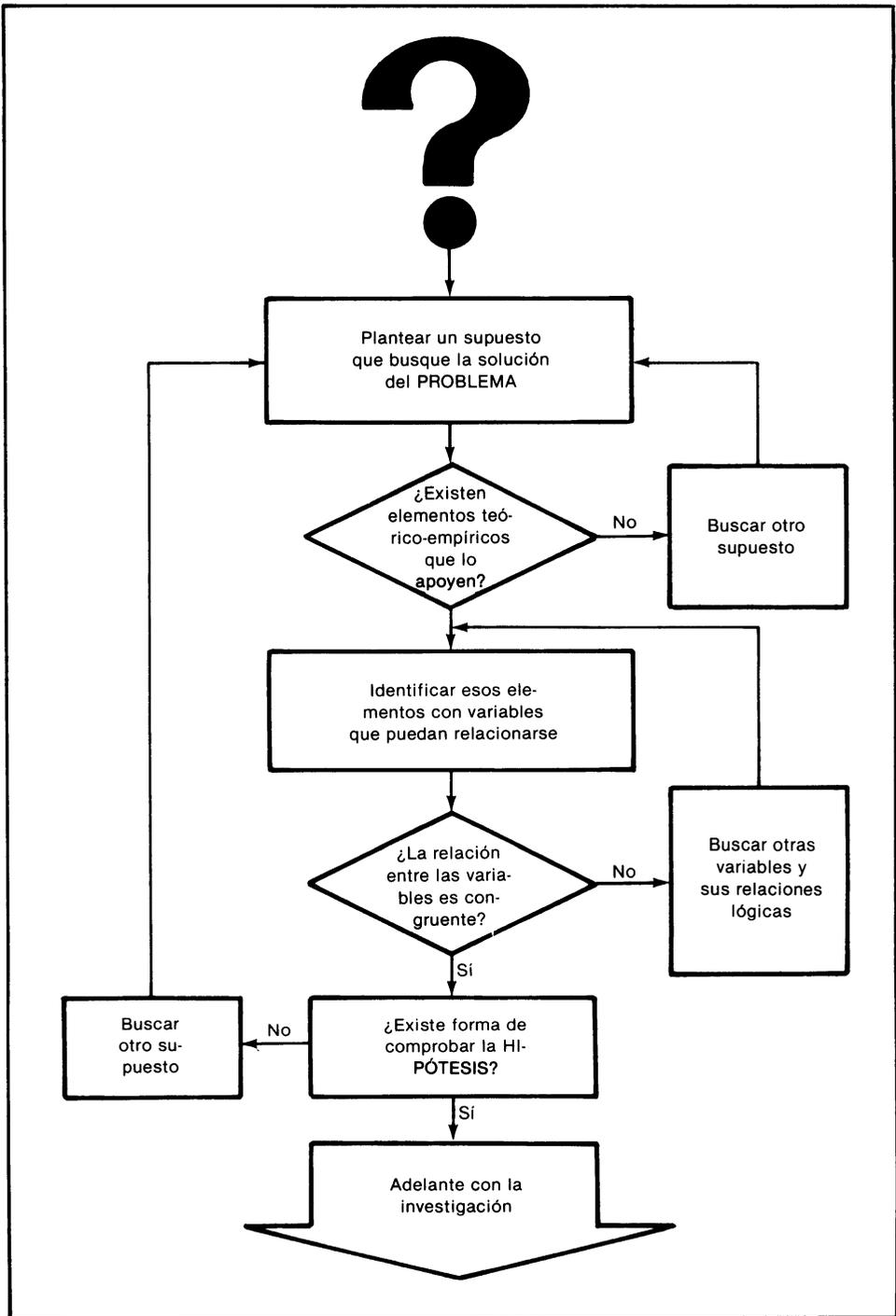


Fig. 28. Planteamiento de la hipótesis y las variables.

a la información requerida. Las técnicas son dispositivos o herramientas referidas a una acción que incluye experiencia previa sobre el problema y sus componentes. Las técnicas se inventan y luego se transmiten para perfeccionarse a medida que avanza la ciencia y la tecnología.

Las técnicas forman parte de los métodos. Todo método incluye técnicas, en tanto que no hay técnica que incluya como parte integrante a un método. El método consta de varias técnicas, sin embargo no es un mero conjunto de técnicas ni hay técnicas que sean exclusivas de un método determinado. Como afirma Eli de Gortari: “La técnica es un procedimiento, o conjunto de procedimientos, regulado y previsto de una determinada eficacia.”¹¹ (Véase Fig. 29.)

Existen numerosos procedimientos o técnicas para obtener información acerca del problema de investigación y de la hipótesis de trabajo, entre ellos pueden mencionarse: la observación, la entrevista, el cuestionario, los tests, las escalas de actitudes y opiniones, la recopilación documental. Para los objetivos de este libro, sólo se estudiarán las tres primeras, que sirven a la investigación científica en la medida que: “a) contribuyen al logro de los objetivos de la investigación emprendida; b) permiten la obtención, control y verificación de la información, de manera ordenada y regular, y c) permiten relacionar los datos obtenidos con proposiciones más generales”.¹²

¹¹ Gortari, Eli de. *Op. cit.*, pág. 18.

¹² Selltiz, Clara y otros. *Métodos de investigación en las relaciones sociales*, pág. 229.

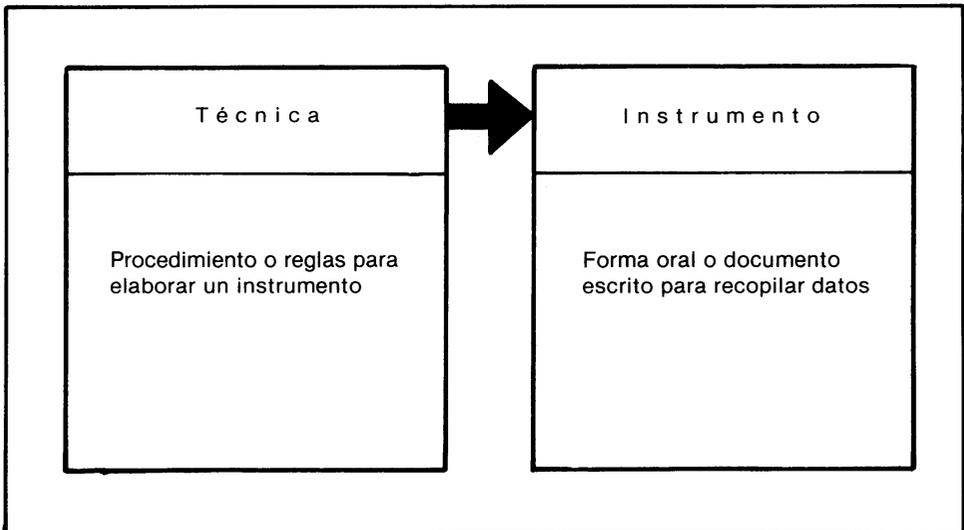


Fig. 29. Esquema que ilustra el procedimiento para elaborar un instrumento.

4.3.1 Observación

La observación se realiza por medio de los sentidos; en ocasiones también se auxilia de instrumentos científicos con los cuales puede darse mayor precisión a un objeto estudiado. En las ciencias sociales, la observación posee los mismos caracteres y significado que en las demás ciencias, ya que esta técnica permite descubrir y poner en evidencia las condiciones de los fenómenos investigados. En otras palabras, la observación ayuda al investigador a discernir, a inferir, a establecer hipótesis y buscar pruebas.

En el lenguaje corriente, algunos autores entienden por observación como expresión de la capacidad del sujeto investigador de “ver” las cosas; verlas u observarlas con método, con una preparación adecuada. Sólo de esta manera, el observador centra su atención en el aspecto que le interesa, uniendo sus sentidos a los instrumentos que le ayuden a afinar sus percepciones.

El proceso de la observación debe responder al propósito de la investigación. Para iniciarla adecuadamente, el investigador se plantea cuatro preguntas (Véase Cuadro 9).¹³

Asimismo, en las ciencias sociales el proceso de observación puede abarcar tres operaciones intelectuales distintas (Véase Fig. 30).

Clases de observación

En términos generales, puede dividirse la observación en dos grandes clases: observación estructurada o controlada y en observación no estructurada o no controlada.

¹³ Ander-Egg, Ezequiel. *Introducción a las técnicas de investigación social*, pág. 96.

Cuadro 9. Preguntas que debe plantearse el investigador

<p>I ¿Qué deberá observarse?</p>	<p>II ¿Cómo deberán resumirse esas observaciones?</p>
<p>III ¿Que procedimientos se utilizarán para lograr la exactitud en la observación?</p>	<p>IV ¿Que relación deberá existir entre el observador y lo observado?</p>

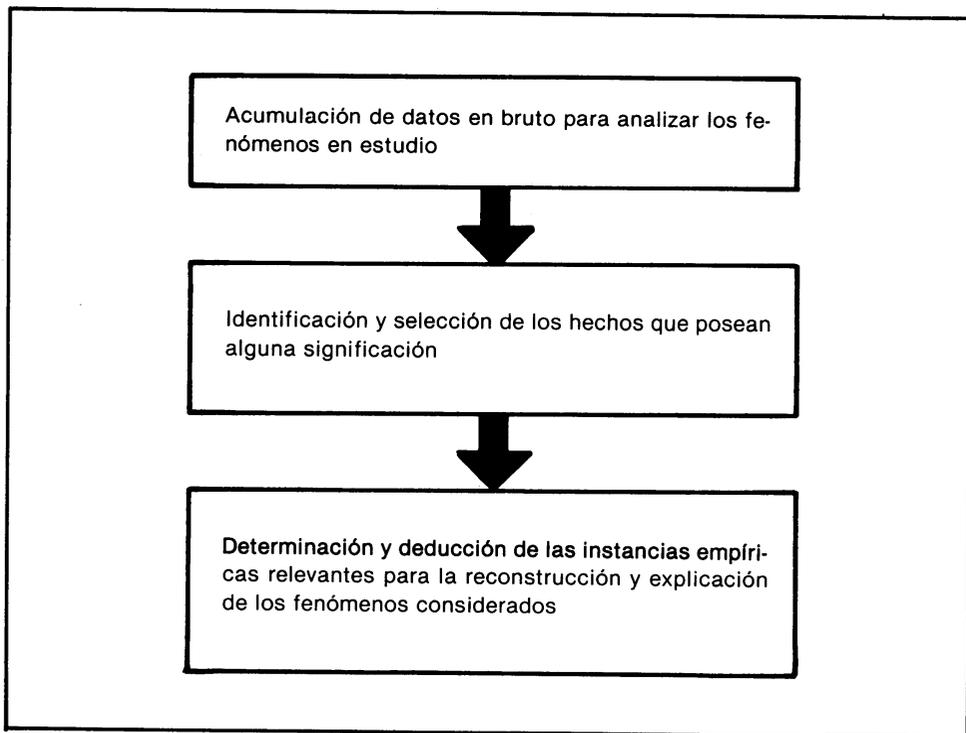


Fig. 30. Operaciones intelectuales que puede abarcar el proceso de observación en las ciencias sociales.

La primera consiste en establecer de antemano los aspectos que se han de observar. Para esta clase de observación se recurre al apoyo de diversos instrumentos que ayudarán a observar con mayor precisión los datos; por ejemplo, la fotografía, las películas, los planos, las entrevistas, las cédulas, los cuestionarios y las escalas sociométricas, que permitan describir el comportamiento de los individuos, grupos o instituciones. En la segunda se anotan los hechos observados sin recurrir a la ayuda de técnicas especiales. Es decir, se hacen apuntes de aquello que, en lo personal, se considere significativo para, posteriormente, clasificar y utilizar los datos que requieran los objetivos de la investigación.

Puede agregarse que la observación también asume la forma de *participante* y *no participante*. A la primera se le atribuye la posibilidad de examinar al grupo tanto interna como externamente; es decir, internamente, cuando se capta lo que el individuo o grupo quiere decir o dejar ver, y externamente, cuando el grupo acepta la presencia del observador como si él no estuviera.

La segunda, la no participante, se trata de una observación con propósitos definidos para estudiar al grupo y en la que el observador permanece ajeno al mismo.

Condiciones del observador

El observador requiere tanto del apoyo de técnicas auxiliares como de ciertas “*cualidades*” que se resumen en la figura 31.

4.3.2 Entrevista

El instrumento más utilizado, o por lo menos complementario, para la contaduría y la administración es la entrevista. En términos generales, la entrevista se considera como una interrelación entre el investigador y las personas que componen el objeto de

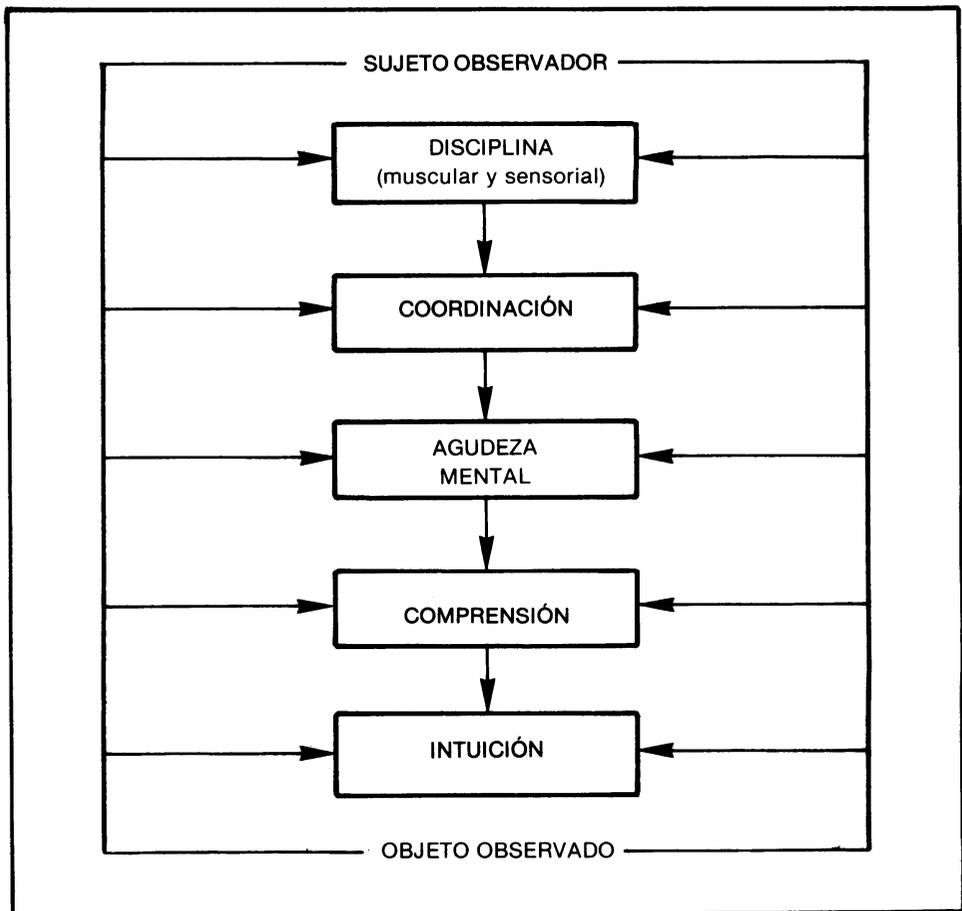


Fig. 31. Esquema que ilustra las técnicas auxiliares y “*cualidades*” que necesita el observador.

estudio. El propósito de esta técnica es conferenciar, de manera formal, sobre algún tema establecido previamente y, a la vez, reunir datos.

La entrevista como técnica requiere de un contexto metodológico con el que puedan hacerse comparaciones entre hechos, actitudes y opiniones; ello permitirá al entrevistador, dentro de ciertos límites, variar la naturaleza del medio al tiempo en que éste pregunta.

Para la administración, la entrevista es particularmente una forma de comunicación que se logra mediante un *entrevistador*, un *mensaje*, un *receptor* y *respuestas* que tienen por objeto proporcionar información o modificar actitudes, en virtud de las cuales se toman determinadas decisiones.

Formas de entrevista

Existen diversos criterios para clasificar la entrevista (Véase Cuadro 10).

Preparación de la entrevista

La técnica de la entrevista requiere de ciertos elementos específicos que pueden esquematizarse como se muestra en la figura 32.

En el esquema de la figura 33, se sintetizan los tres pasos peculiares de la entrevista.

El *rapport* significa concordancia, simpatía, es decir, crear un ambiente de confianza entre el entrevistado y el entrevistador. La *cima* es el momento en que se considera haber llegado al límite previo en la terminación de la entrevista. A partir de ese momento, debe prepararse el *cierre* o terminación.

Cuadro 10. Formas de entrevista

1. <i>Formal.</i>	Sirve para dirigir la atención del entrevistador a partir de un tema central
2. <i>Informal.</i>	Sirve para Intercambiar puntos de vista sobre un tema y los que se relacionan entre sí
3. <i>De tensión.</i>	Sirve para poner a la defensiva al entrevistado
1. <i>Estructurada.</i>	Interrogatorio en el cual las preguntas se plantean siempre en el mismo orden y se formulan con los mismos términos
2. <i>Dirigida.</i>	Interrogatorio con un número fijo de preguntas que facilita la comparación de las respuestas
3. <i>Libre.</i>	Interrogatorio en forma espontánea que permite profundizar en la mente del interrogado

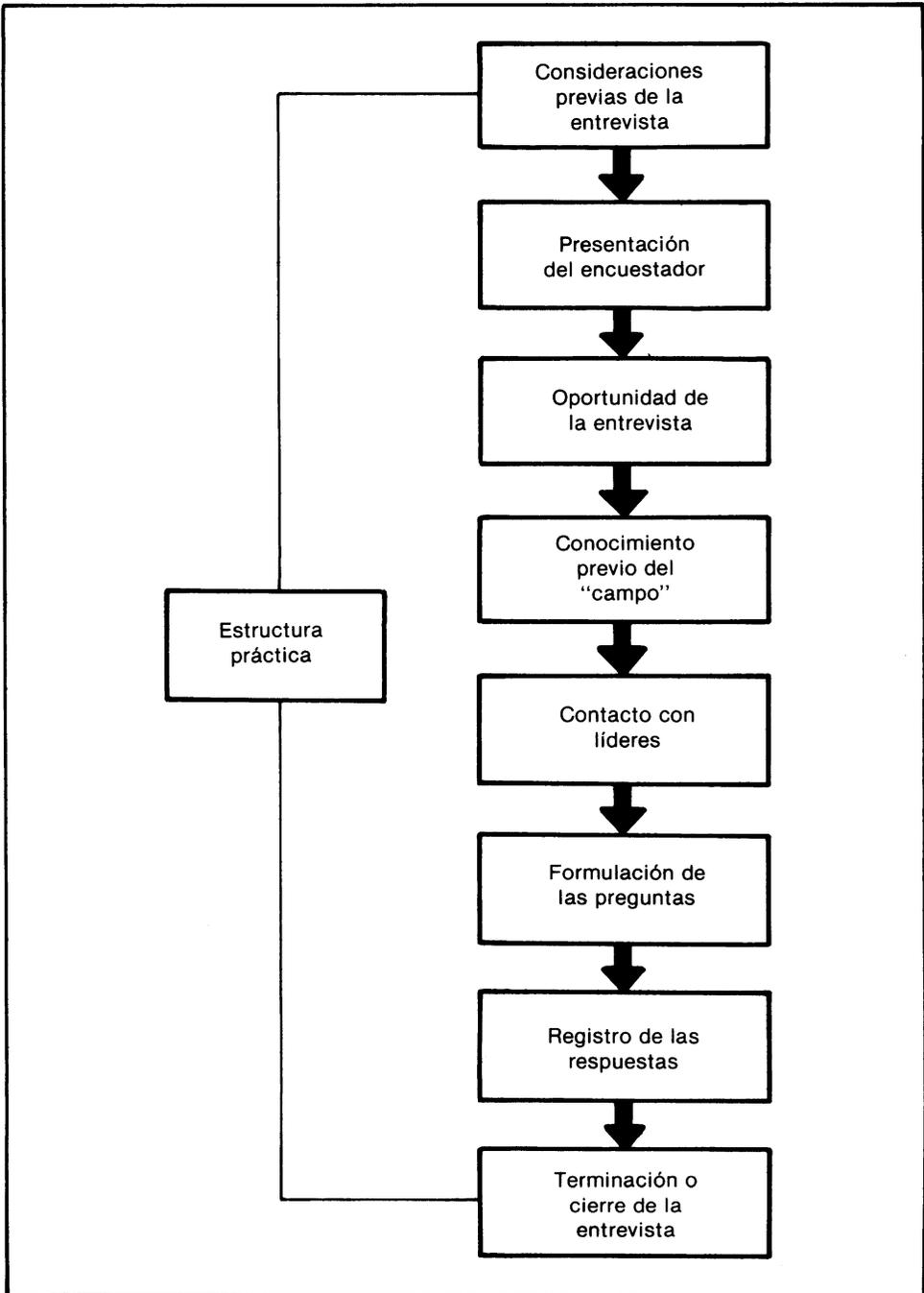


Fig. 32. Esquema que muestra los elementos para preparar una entrevista.

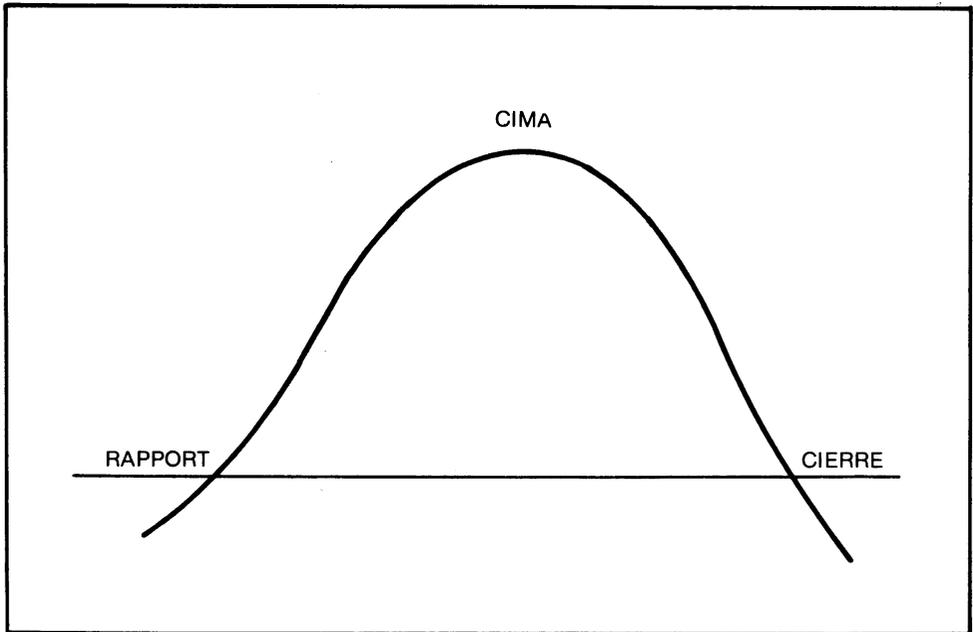


Fig. 33. Sintetización del esquema de la figura anterior.

En el desarrollo de la entrevista existen algunas reglas de comportamiento que debe seguir el entrevistador, así como ciertas características que deben despertarse en el entrevistado, como se muestra en la figura 34.

Ventajas de la entrevista

Para finalizar, la entrevista proporciona grandes ventajas en el manejo de esta técnica que, como ya se dijo, facilita el contacto con personas que no saben leer ni escribir; facilita la labor de persuasión en el entrevistado; permite la precisión en las preguntas; establece la posibilidad de verificar respuestas, y permite observar la reacción del entrevistado.

Para una mejor comprensión sobre este punto, véase la ilustración que hace al respecto Guillermo Gómez Ceja (Fig. 35).

4.3.3 Cuestionario

En términos generales, el cuestionario es el instrumento escrito que debe resolverse sin intervención del investigador. El cuestionario establece provisionalmente las consecuencias lógicas de un problema que, aunadas a la experiencia del investigador y con la ayuda de la literatura especializada, servirán para elaborar las preguntas congruentes con dichas consecuencias lógicas.

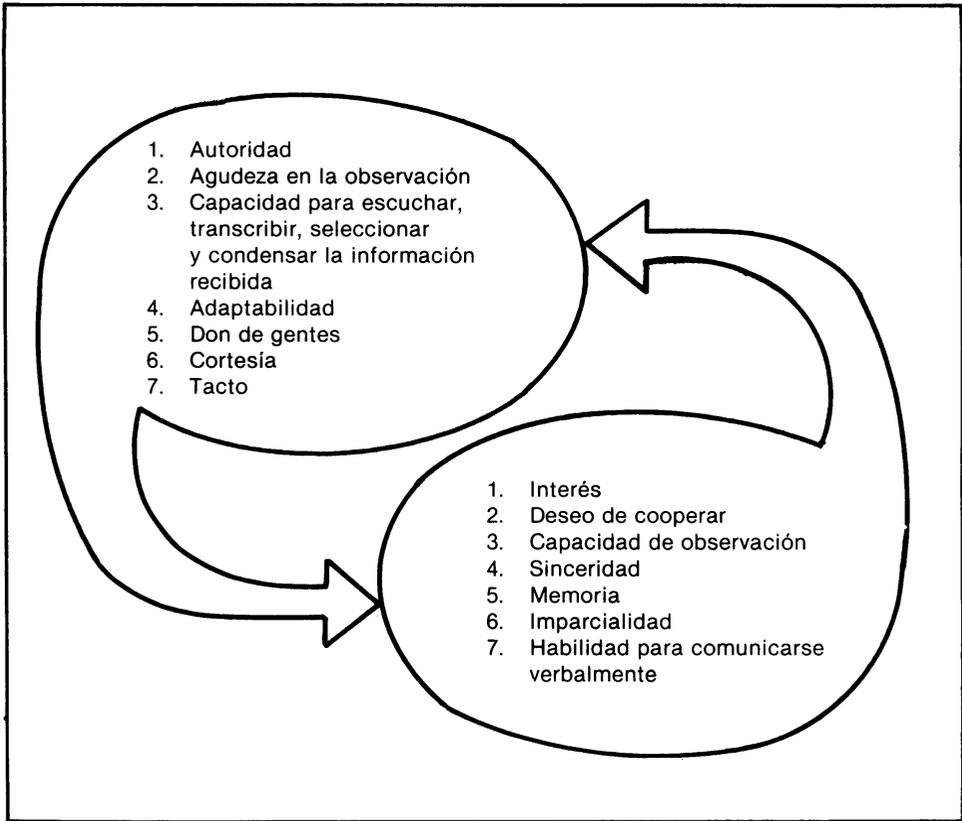


Fig. 34. Relación entre el entrevistador y el entrevistado.

Siguiendo el proceso anterior, se elaboran las preguntas para descubrir omisiones, prejuicios o ambigüedades que ayudarán a afinar y preparar el contenido definitivo del cuestionario (Véase Fig. 36).

El cuestionario puede distribuirse por correo o entregarse personalmente al informante. En ambos casos, la contestación del instrumento se llevará a cabo sin la ayuda o supervisión del investigador. Utilizar el correo para enviar los cuestionarios tiene el inconveniente de que éstos pueden no ser devueltos. La captura, en el segundo caso, es más fácil.

Las respuestas que se obtengan del cuestionario son los datos que permitirán verificar las hipótesis preliminares o bien estudiar el fenómeno propuesto en la investigación.

Todo cuestionario deberá formularse con instrucciones y notas explicativas que permitan al informante tener claridad y le eviten titubeos o inseguridad en sus respuestas. En la figura 37 se presentan algunas recomendaciones.

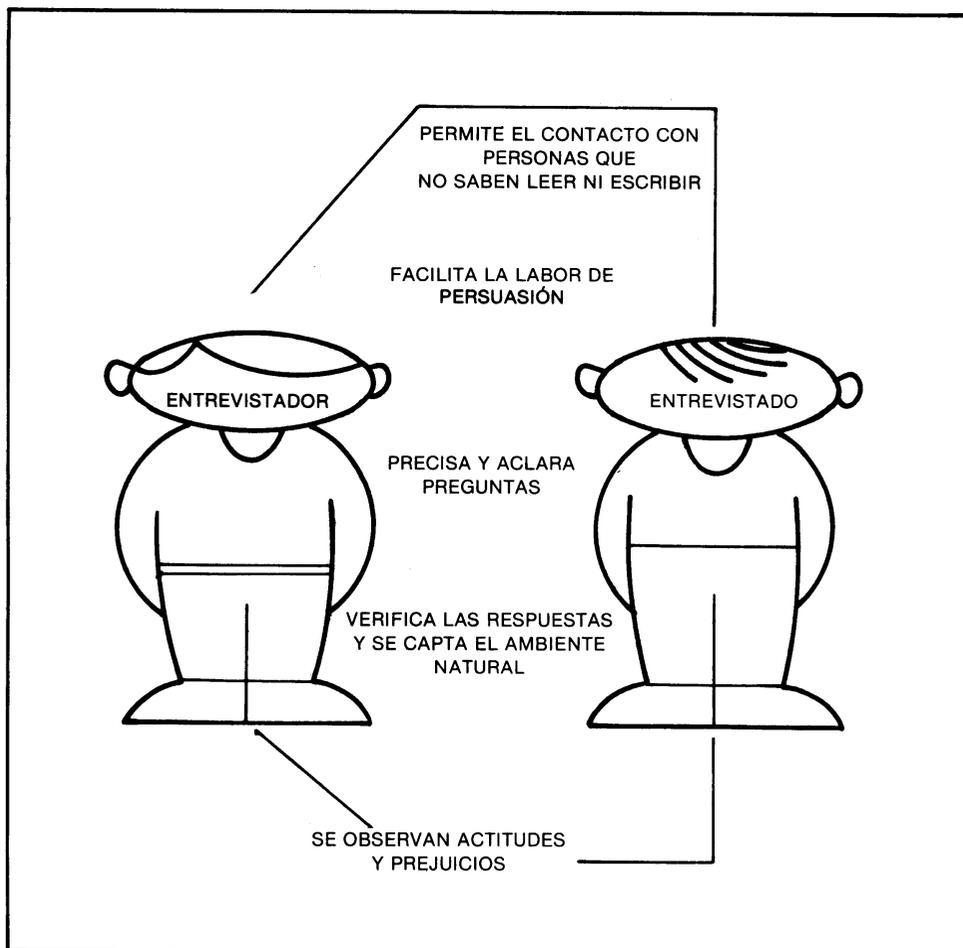


Fig. 35. Ventajas de la entrevista según Guillermo Gómez Ceja.

Las preguntas pueden clasificarse en tres categorías:

- * abiertas
- * cerradas (dicotómicas, tricotómicas)
- * de elección múltiple.

Las preguntas abiertas son aquellas en las que el informante responde a su libre arbitrio. Generalmente, se redactan para emitir una opinión.

Las cerradas pueden contestarse con un “sí” o “no” (dicotómicas); cuando se abre una tercera opción, “no sé” o “sin opinión”, son tricotómicas.

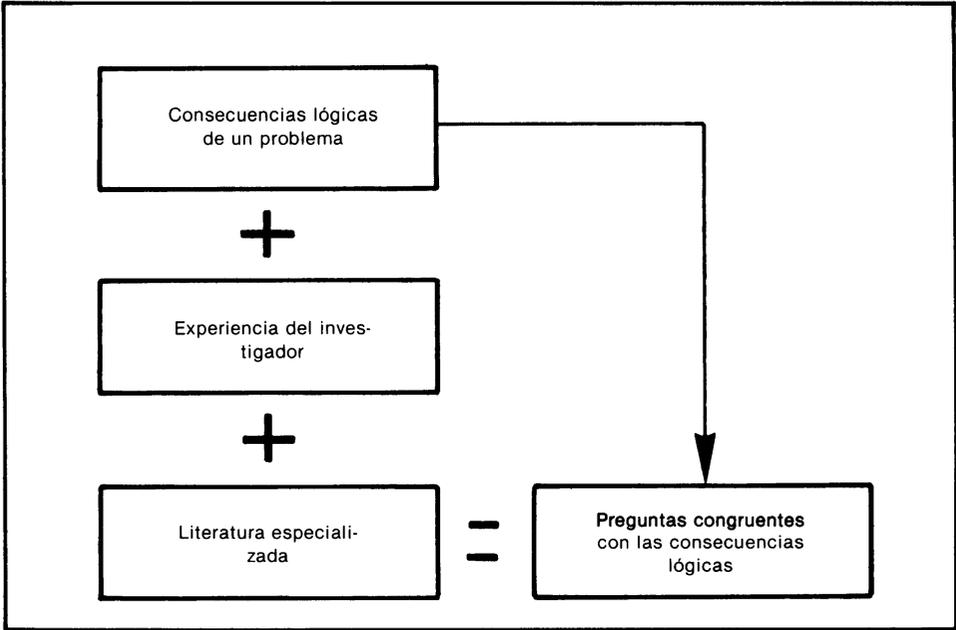


Fig. 36. Preparación del cuestionario.

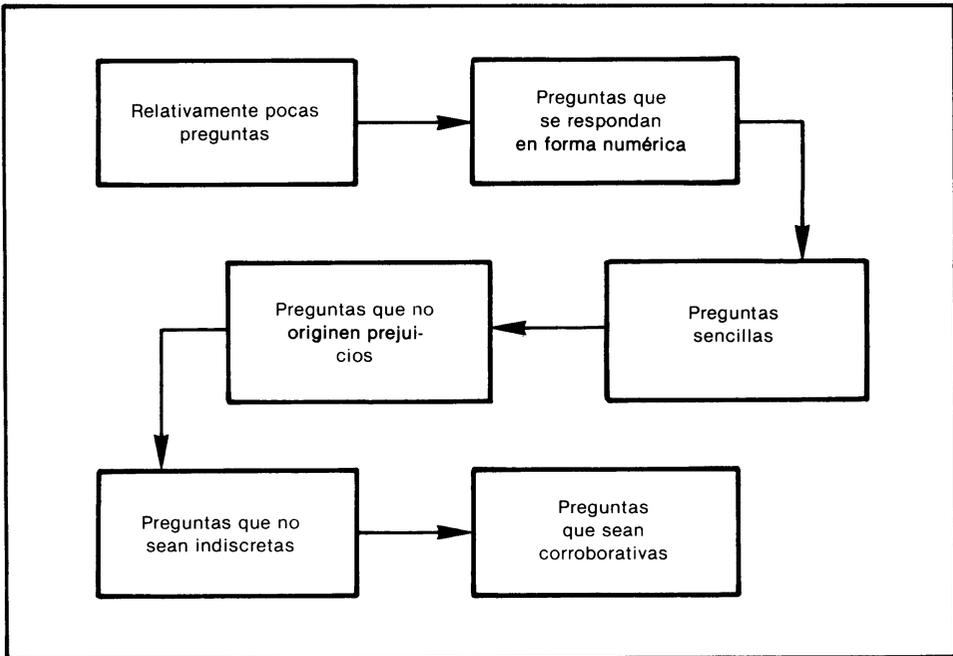


Fig. 37. Instrucciones para formular el cuestionario.

Cuadro 11. Ventajas y desventajas del cuestionario

<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Permite cubrir una población distribuida en una amplia área geográfica. 2. El contenido puede contestarse en el momento que se considere más oportuno. 3. El informante tiene tiempo para recurrir a sus propios archivos. 4. Puede ser contestado al mismo tiempo por todos los interrogados. 5. Permite guardar el anonimato del informante. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Excluye a personas que no saben leer ni escribir. 2. Impide ayudar al informante en caso de dudas. 3. Dificulta el control y la verificación de la información. 4. Elevado porcentaje de cuestionarios sin respuesta. 5. Recepción tardía, pérdida o no devolución de los cuestionarios.

Las de elección múltiple, llamadas también en abanico, son preguntas cerradas, pero admiten una serie de matices fijados de antemano.

Ejemplo:

¿Dónde compra usted **PREFERENTEMENTE** sus alimentos? (marque con una equis el cuadro correspondiente).

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Tienda	Mercado	Merced	Conasupo	Otros (especifique)

El cuestionario tiene ventajas y desventajas en su aplicación. En el cuadro 11 se señalan algunas de ellas.

4.4 MUESTREO

El muestreo es una técnica que consiste en la selección de una muestra representativa de la población o del universo que ha de investigarse. El muestreo establece los pasos

o procedimientos mediante los cuales es posible hacer generalizaciones sobre una población, a partir de un subconjunto de la misma.¹⁴

Con ayuda de las muestras inferimos: *a)* alguna o algunas propiedades del universo donde se obtienen, y *b)* no tener que estudiar exhaustivamente todos los elementos que lo componen.

Las dos grandes ventajas del muestreo son la economía y la rapidez en la obtención de los datos.

En el cuadro 12 se presentan las modalidades del muestreo.

4.5 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Después de haber recabado la información deseada, a través de los instrumentos contruidos para tal fin, ésta deberá procesarse para elaborar la interpretación final (Véase la unidad 4-6).

El procesamiento de la información puede realizarse mediante cuatro sistemas: manual, mecanizado, electromecánico y electrónico.

En los dos primeros casos, la tabulación de la información es más económica. Cuando es manual, se lleva a cabo con la ayuda de lápices o plumas. Se utilizan hojas tabulares para facilitar su registro. Deberá tenerse mucho cuidado con este procedimiento, ya que pueden generarse errores por falta de control adecuado en el conteo de las frecuencias. El sistema mecanizado es más eficiente, ya que la información se imprime mecanográficamente y no a mano.

Para los dos segundos sistemas utilizados en el procesamiento de la información, el electromecánico y el electrónico, se usa una escritura a base de marcas, perforaciones y caracteres ópticos o magnéticos. El volumen de la información es lo que justifica procesar los datos por medio de estos sistemas.

La tabulación de la información no sólo ayuda a recortar o distribuir la misma, sino sobre todo a comprender su profundidad y combinación.

4.6 INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

La última etapa del proceso de la investigación consiste en interpretar los resultados obtenidos con la ayuda de los instrumentos contruidos para ello. Dicha interpretación es producto de la operación que se realiza entre el análisis y la síntesis. Es decir, es el proceso mental con el cual se trata de encontrar una significación más completa y amplia de la información empírica recabada. Así pues, si se emplearon varias técnicas para recabar la información, se recomienda analizar e interpretar por separado los datos. A continuación, debe elaborarse una síntesis de los resultados para dar

¹⁴ Calatayud, Alejandro, citado por Zorrilla A., Santiago. *Introducción a la Metodología de la Investigación*, pág. 124.

Cuadro 12. Tipos de muestra

MUESTREO PROBABILÍSTICO		MUESTREO NO PROBABILÍSTICO	
ALEATORIO	SISTEMÁTICO	ESTRATIFICADO Proporcional No proporcional	CONGLOMERADO
<p>Procedimiento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lista completa del universo. 2. Asignar un número a cada individuo. 3. Seleccionar la muestra a través de una tabla de números aleatorios. 	<p>Procedimiento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. División del universo en estratos homogéneos. 2. Selección aleatoria de los individuos dentro de cada estrato. 3. Los tamaños de la muestra dentro de cada estrato son proporcionales. 	<p>Procedimiento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. División del universo en estratos homogéneos. 2. Selección aleatoria de los individuos dentro de cada estrato. 3. Los tamaños de la muestra dentro de cada estrato dependen de las necesidades. 	<p>Procedimiento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. División del universo en distintos grupos o conglomerados. 2. Selección del conglomerado que constituirá la muestra. 3. Selección aleatoria de los individuos dentro de cada conglomerado.
	CAUSAL	INTENCIONAL	CUOTAS
	<p>Procedimiento</p> <p>Entrevista de individuos en forma casual (p. ej. los que pasan por cierta calle).</p>	<p>Procedimiento</p> <p>Selección del individuo a entrevistar según el criterio de un experto (p. ej. los dueños de automóviles).</p>	<p>Procedimiento</p> <p>Cada entrevistador debe encuestar un cierto número de individuos dentro de cada categoría (p. ej. hombres y mujeres). La selección del individuo a entrevistar se deja a juicio del entrevistador.</p>

explicación al problema investigado. Por último, se procederá a realizar una síntesis general (Véase Fig. 38).

La interpretación de resultados puede realizarse con la ayuda del análisis descriptivo, que parte del análisis individual de preguntas, pasa por el análisis descriptivo general y llega al análisis dinámico. En el cuadro 13 se presenta un resumen al respecto, tomado de R. Rojas.

4.7 REPRESENTACIÓN GRÁFICA Y CUADROS

Debe entenderse por *gráfica* el auxiliar ilustrativo que permite presentar e interpretar los datos y resultados de la investigación.

Por *cuadro* se entiende la presentación de una relación de resultados expresada mediante un esquema numérico, con objeto de facilitar al lector la interpretación.

En la elaboración de una gráfica o un cuadro deberán considerarse dos normas:

a) el título que se le asigna, y b) la fuente de donde provienen los datos.

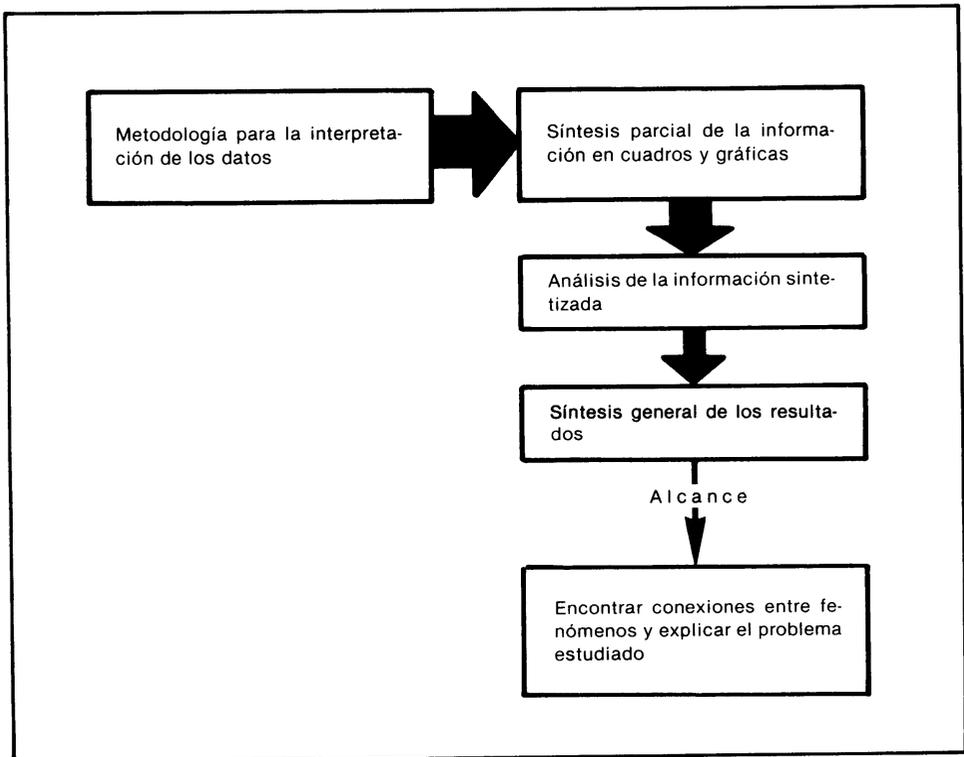


Fig. 38. Interpretación de los datos.

Cuadro 13. Análisis dinámico

<i>Análisis individual</i>	<i>Análisis general</i>	<i>Análisis dinámico</i>
<ul style="list-style-type: none"> —Se realiza con base en los porcentajes de cada pregunta —Se expone la pregunta junto con sus alternativas de respuesta en números absolutos y porcentuales —Se indican las diferencias significativas —Se formulan los supuestos que expliquen hallazgos y factores que determinen diferencias —Se hacen observaciones de interés general para el manejo de la información 	<ul style="list-style-type: none"> —Con base en el análisis individual de preguntas se agrupan las respuestas, según los factores o variables investigadas —Se hace un análisis por separado de los factores o variables, considerando los porcentajes de las diferentes respuestas. Esto permite: comparar y evaluar la información sobre un mismo rubro —Se redacta el documento, intercalando cuadros estadísticos o gráficas para visualizar mejor los resultados de la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> —Se integran las respuestas para conocer la influencia de cada factor estudiado —Se reconocen problemas supuestos o conocidos parcialmente —Se abre el camino para probar las hipótesis establecidas o para proporcionar otras hipótesis.

Entre las principales formas de expresión gráfica se consideran:

1. Histogramas

Son barras o rectángulos que se trazan en forma vertical u horizontal. Su construcción se expresa ocupando cada intervalo de la serie (X) y su frecuencia (Y). La altura o longitud es la frecuencia de la clase (Y). La línea horizontal está representada por los límites de las clases (X) (Véase Fig. 39).

2. Polígono de frecuencias

Se elabora señalando el punto de la frecuencia con el dato en particular (X); después se unen dichos puntos mediante una línea o recta (Véase Fig. 40).

3. Gráfica circular

Se elabora dividiendo el círculo en partes, a las que se denomina sectores. Cada sector es un área proporcional a las cantidades que se representan. Para obtener la transformación de porcentajes en grados se recurre a una regla de tres (Véase Fig. 41).

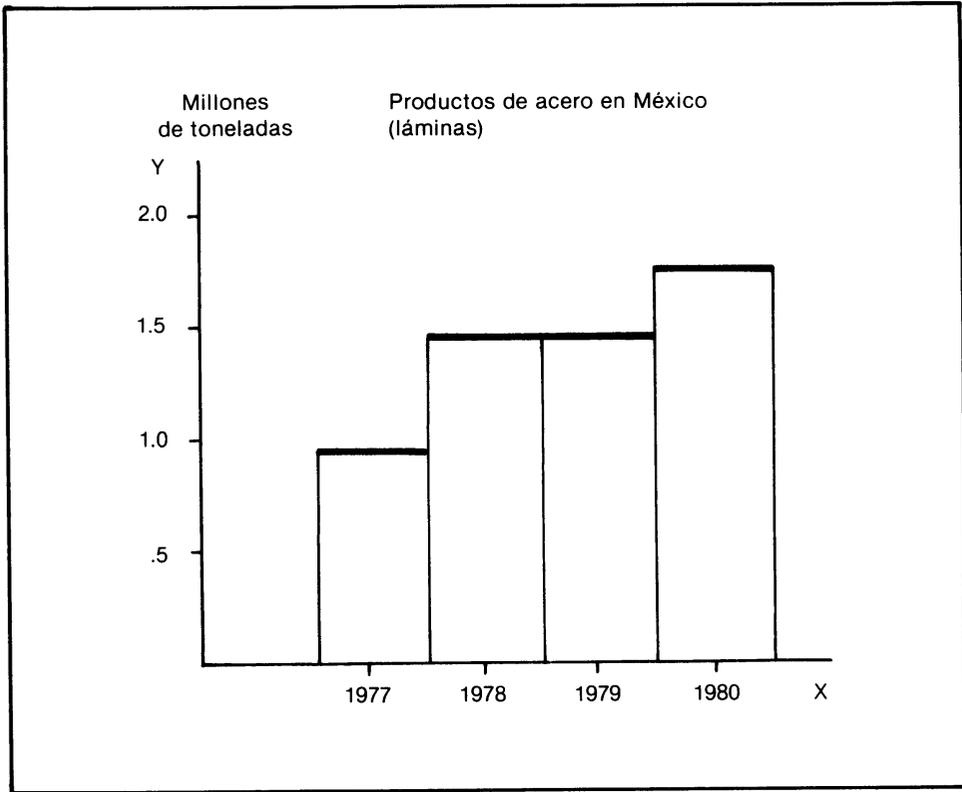


Fig. 39. Ejemplo de un histograma.

Procedimiento de la gráfica circular:

$$\frac{25\% \times 360^\circ}{100} = 90^\circ$$

$$\frac{45\% \times 360^\circ}{100} = 162^\circ$$

$$\frac{10\% \times 360^\circ}{100} = 36^\circ$$

$$\frac{20\% \times 360^\circ}{100} = 72^\circ$$

4. Pictograma

Es la presentación de los datos expresados mediante figuras esquemáticas. Cada figura expresa un valor del total. Las figuras pueden ser: personas, automóviles, edificios, animales, plantas, etcétera (Véase Fig. 42).

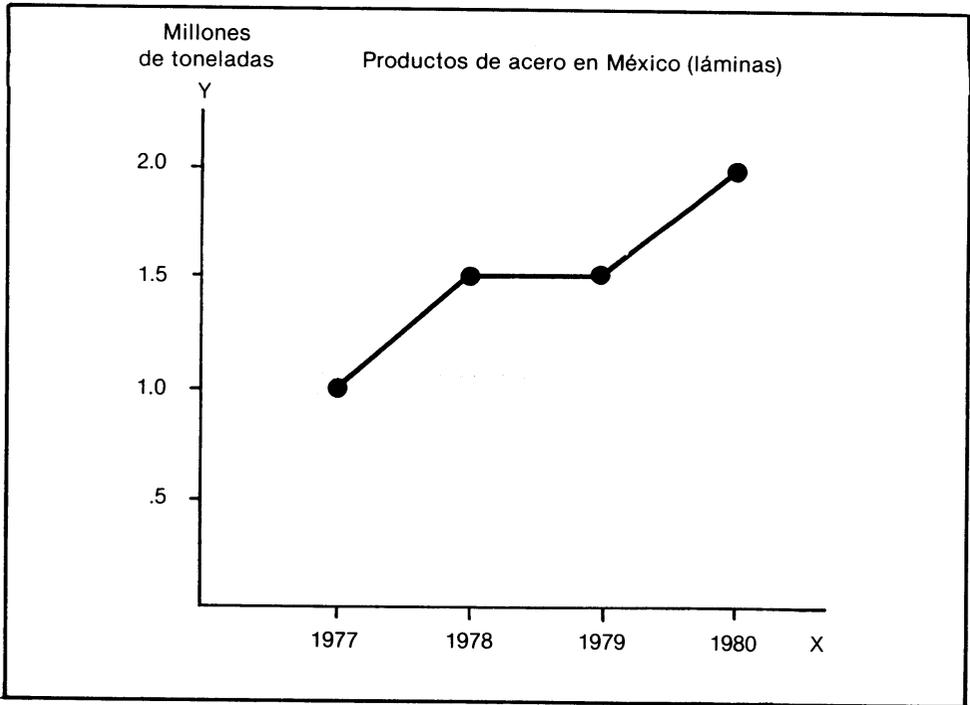


Fig. 40. Ejemplo de un polígono de frecuencias.

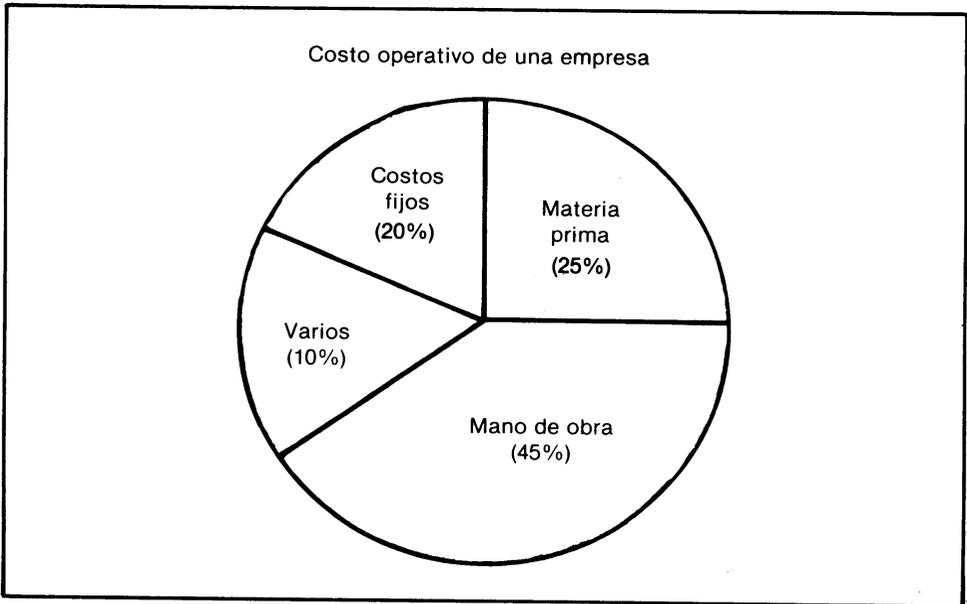


Fig. 41. Ejemplo de una gráfica circular.

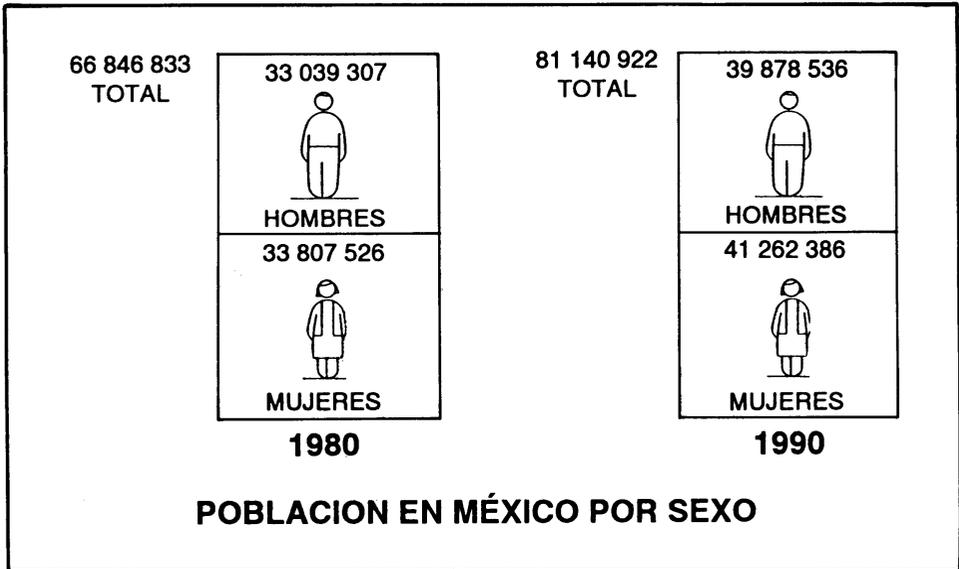


Fig. 42. Ejemplo de un pictograma.

5. *Organigrama*

Es la presentación gráfica de una organización que indica la dependencia y la interrelación de los diferentes puestos o de las personas que los ocupan dentro de una empresa (Véase Fig. 43).

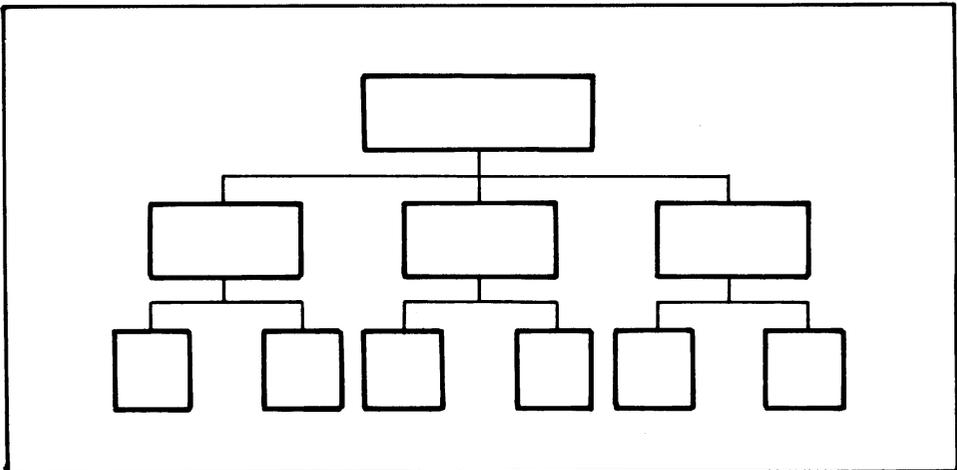


Fig. 43. Ejemplo de un organigrama.

6. *Diagrama*

Es la presentación gráfica por la que atraviesan cada una de las operaciones o pasos de una actividad (Véase Fig. 44).

7. *Cuadro*

Es la forma de presentación gráfica que permite ordenar los datos numéricos con base en columnas y renglones (Véase cuadro 14).

4.8 PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para llevar a cabo la etapa final del trabajo de investigación se requiere una lógica interna, un orden y una estructura que permita seguir los razonamientos con los que se expresan los resultados encontrados. La presentación del trabajo es la comunicación de un conocimiento que supone el dominio, por parte del autor, del idioma que emplea para transmitir sus descubrimientos. Deben tenerse en cuenta tres de las más importantes funciones del binomio lenguaje-comunicación: *a)* la función expresiva, que representa la comunicación de emociones, sentimientos o vivencias psicológicas; *b)* la función persuasiva, que intenta dirigir la conducta de los hombres, y *c)* la función informativa, que busca la transmisión de informaciones.

Las condiciones o partes que deben considerarse en el trabajo de investigación (enunciadas en la unidad 1, incisos 1.4.1 y 1.4.2) se replantean nuevamente, ilustradas y ejemplificadas.

Esas partes son:

- * Carátula
- * Portada
- * Epígrafe(s)
- * Índice
- * Introducción
- * Metodología básica
- * Cuerpo del trabajo o capitular
- * Referencias bibliográficas
- * Conclusiones y recomendaciones
- * Anexos y apéndices
- * Bibliografía

1. *Carátula*

La carátula o portada externa es la cartulina o papel que cubre el trabajo y en el cual se incluyen los datos que lo identifican (Véase Fig. 45).

2. *Portada*

La portada o portada interna, es la hoja que incluye los mismos elementos usados en la carátula, agregando la razón por la que se presenta el trabajo. Para efectos de un libro, se considera la página más completa porque en ella se registran todos los datos de referencia de una obra (Véase Fig. 46).

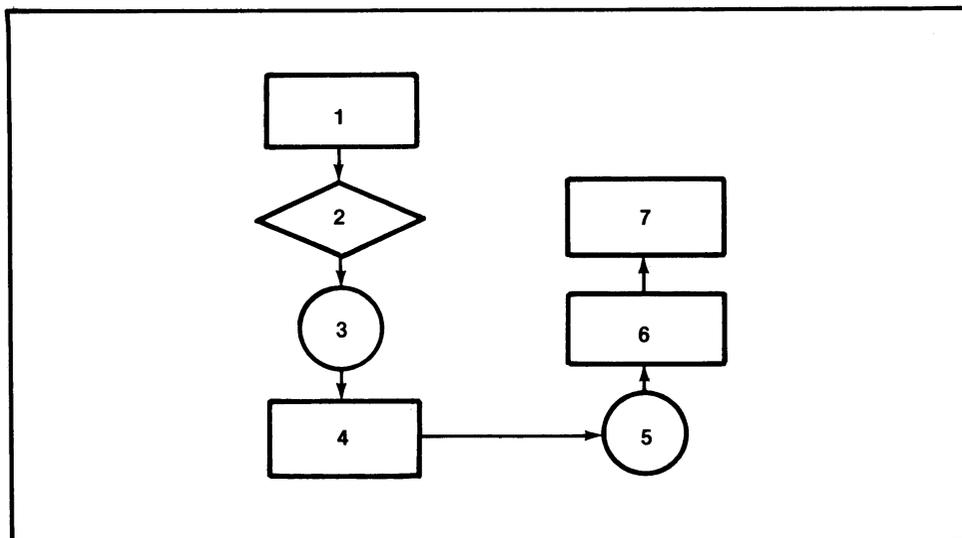


Fig. 44. Ejemplo de un diagrama.

**Cuadro 14. Ejemplo de un cuadro.
[Población económicamente activa (porcentajes)]**

	1975	1976	1980
Población total	100	100	100
Población económicamente activa	27.5	27.7	29.6
Actividades primarias	40.9	40.5	32.0
Industrias extractivas	1.4	1.7	0.7
Industrias de transformación	17.6	18.1	18.5
Construcción	4.6	4.6	5.0
Electricidad y gas	0.4	0.4	1.7
Comercio	9.9	9.9	10.0
Transportes y comunicaciones	2.9	2.9	3.4
Servicios y gobierno	21.9	21.9	24.0
Actividades no especificadas			4.5

FUENTE: Banamex y SIC, 1981.



Fig. 45. Ejemplo de una carátula.

3. *Epígrafes*

Son las citas, pensamientos o sentencias que pueden utilizarse al inicio de cada parte o capítulo del trabajo. El uso del epígrafe deberá estar relacionado con el contenido del texto (Véase cuadro 15).

4. *Índice*

Es la parte del trabajo que indica, de manera ordenada, los elementos constitutivos que lo integran. Se recomienda utilizar la indización decimal, sin olvidar la paginación (Véase cuadro 16).

Cuadro 16. Ejemplo de un índice

Índice		Página
Introducción		
1. Metodología de la investigación		
1.1 Planteamiento del problema		
1.2 Fijación de objetivos		
1.3 Análisis documental		
1.3.1 Marco teórico y conceptual		
1.4 Investigación de campo		
1.4.1 Formulación de hipótesis		
1.4.2 Selección de las técnicas de recopilación de información		
1.4.3 Diseño de los instrumentos para recopilar información		
1.4.4 Diseño de la muestra y tipo de muestreo		
1.4.5 Realización de la investigación de campo		
1.4.6 Selección de las técnicas de procesamiento y análisis de la información		
1.5 Cronograma		
2. La mercadotecnia social		
2.1 Antecedentes y características generales		
2.2 El enfoque de mercadotecnia social		
2.3 Modificación de las conductas sociales		
2.3.1 Los principales factores explicativos del comportamiento		
2.3.2 un marco conceptual general del comportamiento		
2.3.3 Cómo modificar las conductas sociales		
3. La orientación vocacional		
3.1 ¿Qué es orientación?		
3.2 Tipos de orientación		
3.2.1 Orientación escolar		
3.2.2 Orientación profesional		
3.2.3 Orientación vocacional		
3.3 Antecedentes de la orientación vocacional de la UNAM		
3.4 Dirección general de orientación vocacional de la UNAM		
3.4.1 Objetivo		
3.4.2 Organización y funcionamiento		
3.4.3 El servicio de orientación en la ENP		
3.4.4 El departamento de psicopedagogía en el CCH		
3.4.5 Métodos de instrumentos empleados por la UNAM en la orientación vocacional		
3.4.6 Proyectos de la UNAM sobre la orientación vocacional		
4. Presentación y análisis de resultados		
4.1 Segmento de profesionales en administración		
4.2 Segmento de estudiantes de la FCA		
4.3 Segmento de estudiantes de bachillerato		
Conclusiones y recomendaciones		
Apéndice		

Cuadro 16. Ejemplo de un índice (Continuación)

Cuestionario aplicado al segmento de profesionales en administración

Cuestionario aplicado al segmento de estudiantes de la FCA

Cuestionario aplicado al segmento de estudiantes de bachillerato

Bibliografía

NOTA. *Prólogo.* Es un breve comentario que lleva un libro al principio. Sirve para resaltar la obra y al autor *por parte de otra persona*. (Es muy raro u ocasional que se elabore prólogo para una tesis o seminario de investigación.)

5. Introducción

Este aspecto reviste gran importancia debido a que en él se señalan, de manera breve, los siguientes elementos: *a)* las razones de índole personal que motivaron la elección del tema y el problema investigado; *b)* los objetivos del trabajo; *c)* la metodología utilizada, y, de ser posible, *d)* una síntesis sobre el contenido general con explicaciones preliminares que precedan al texto.

6. Metodología básica

En esta parte del trabajo se describen los pasos seguidos en el proceso de la investigación, destacando las características del estudio, tales como: *a)* planteamiento del problema; *b)* las hipótesis; *c)* la categorización de las variables; *d)* las técnicas de instrumentos que sirvieron para recoger la información; *e)* el tratamiento de la información; *f)* la interpretación de los datos, y *g)* la presentación de resultados. Esta secuencia metodológica variará, dependiendo de las características específicas de cada investigación.

7. Cuerpo del trabajo o capitular

Es la parte central en la que se describen con detalle los elementos que muestran el desarrollo ideológico del sustentante, en acuerdo o desacuerdo con las ideas de diversos autores. El cuerpo del trabajo se divide en capítulos y subcapítulos.

El *capítulo* es la parte que señala la división general del cuerpo del trabajo. *El subcapítulo* es el desglose de los distintos puntos de cada capítulo.

Se recomiendan algunas normas para estructurar adecuadamente el cuerpo del trabajo: *a)* seguir un orden lógico en los títulos del capítulo y en los subcapítulos, que reflejen precisión y claridad en su contenido; *b)* dar congruencia a las diferentes partes del trabajo, y *c)* contener los materiales que se mencionan en la introducción.

8. Referencias bibliográficas

Es probable que se consideren las citas o notas de pie de página como un esfuerzo aparentemente innecesario. Sin embargo, metodológicamente cumplen tres funciones: *a)* como citas bibliográficas, desempeñan la función de reconocer el mérito de quienes han trabajado en el problema antes que el autor del escrito; *b)* como nota aclaratoria, cumple la función de informar al lector sobre el modo como se trata el asunto al que se esté haciendo referencia, y *c)* ayudar a *diferenciar* entre la aportación propia y la de otros autores.¹⁵

Las notas de pie de página pueden colocarse al final de cada capítulo, para facilitar la tarea mecanográfica.

9. Conclusiones y recomendaciones

Las conclusiones *no son un resumen*, son los juicios emitidos por el investigador con base en la *síntesis* de los resultados obtenidos en el trabajo. Esto requiere de la expresión clara de los resultados, recalcando que la hipótesis quedó comprobada o disprobada. Asimismo, las conclusiones deben reflejar los alcances y las limitaciones del estudio. Las recomendaciones son proposiciones personales que plantea el autor.

10. Anexos y apéndices

Esta sección del trabajo de investigación consiste en incluir, a juicio del autor, los materiales ilustrativos y complementarios que faciliten la comprensión de la obra realizada. Como ejemplos pueden citarse los cuadros, las gráficas, los dibujos, los instrumentos, etc., que se consideren convenientes presentar en la parte final del trabajo.

11. Bibliografía

Las fuentes de información utilizadas en el trabajo de investigación pueden dividirse en dos clases: *a)* bibliografía de consulta, que se refiere a las obras consultadas y citadas en el trabajo, y *b)* bibliografía de referencia, integrada en las obras que sirvieron para ampliar conceptos.

¹⁵ Andión Gamboa, Mauricio. *Guía de investigación científica*, pp. 80-81.

APÉNDICES

- APÉNDICE A. Procedimiento para iniciar las tesis o seminario de investigación en la carrera de Licenciado en Administración.
- APÉNDICE B. Procedimiento para iniciar la tesis o seminario de investigación en la carrera de Licenciado en Contaduría.
- APÉNDICE C. Procedimiento para iniciar la tesis o seminario de investigación en la carrera de Licenciado en Administración Hotelera.
- APÉNDICE D. Procedimiento para iniciar la tesis o seminario de investigación en la carrera de Licenciado en Relaciones Turísticas.
- APÉNDICE E. Procedimiento para iniciar la tesis o seminario de investigación en la carrera de Licenciado en Arqueología.
- APÉNDICE F. Procedimiento para iniciar la tesis o seminario de investigación en la carrera de Licenciado en Psicología.
- APÉNDICE G. Procedimiento para iniciar la tesis o seminario de investigación en la carrera de Licenciado en Derecho.

APÉNDICE A. PROCEDIMIENTO PARA INICIAR LA TESIS O SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN LA CARRERA DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

PRIMER PASO	SEGUNDO PASO	TERCER PASO	CUARTO PASO
<i>Carrera</i>	<i>Área</i>	<i>Tema genérico</i>	<i>Tema específico</i>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN</div>	<ul style="list-style-type: none"> → Dinámica social → Finanzas → Auditoría Administrativa → Comercialización → Producción → Recursos humanos → <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Administración general</div> → Informática 	<ul style="list-style-type: none"> → Proceso administrativo → Areas funcionales → Manual de organización → <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Técnicas administrativas</div> → Principios administrativos → Historia de la administración → Administración moderna → Psicología administrativa → Comunicaciones → Etica profesional → Investigación → Diseño de estructuras 	<ul style="list-style-type: none"> → Diagramas → Redes → Gráficas → Manuales → <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Análisis de puestos</div> → Valuación de puestos → Punto de reorden → Inducción → Capacitación y adiestramiento → Reclutamiento → Selección → Quejas y sugerencias → Calificación de méritos

QUINTO PASO	SEXTO PASO	SÉPTIMO PASO	OCTAVO PASO
<i>Especificación</i>	<i>Problemas por resolver</i>	<i>Hipótesis</i>	<i>Temario tentativo</i>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">EL ANÁLISIS DE PUESTOS EN LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESAS</p>	<p>¿Por qué es útil el análisis de puestos en la pequeña y mediana empresas?</p> <p>¿Qué sucede en una organización que carece de análisis de puestos?</p> <p>¿Quién debe realizar el análisis de puestos?</p> <p>¿Qué es el análisis de puestos?</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>¿Qué beneficios aporta a la pequeña y mediana empresas, el establecer el análisis de puestos?</p> </div>	<p>La organización de una institución no puede lograrse sin el análisis de puestos.</p> <p>Una empresa que carece de análisis de puestos no podrá realizar evaluaciones, manuales, organigramas, programas de capacitación, ni ningún otro programa relacionado con recursos humanos.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>El análisis de puestos es el instrumento que nos permite delimitar adecuadamente las funciones, niveles y obligaciones de los recursos humanos de la pequeña y mediana empresas.</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Índice</p> <p>Introducción</p> <p>I. Metodología básica</p> <p>II. Las técnicas de la organización aplicadas a las pequeñas y medianas empresas</p> <p>III. El proceso administrativo y los recursos humanos</p> <p>IV. El análisis de puestos</p> <p>V. La delimitación de funciones, niveles y obligaciones</p> <p>Conclusiones y recomendaciones</p> <p>Anexos y apéndices</p> <p>Bibliografía</p> </div>

APÉNDICE B. PROCEDIMIENTO PARA INICIAR LA TESIS O SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN LA CARRERA DE LICENCIADO EN CONTADURÍA

PRIMER PASO	SEGUNDO PASO	TERCER PASO	CUARTO PASO
<i>Carrera</i>	<i>Área</i>	<i>Tema genérico</i>	<i>Tema específico</i>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">LICENCIADO EN CONTADURÍA</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li style="margin-bottom: 5px;">→ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Dinámica social</div> <li style="margin-bottom: 5px;">→ Costos <li style="margin-bottom: 5px;">→ Auditoría <li style="margin-bottom: 5px;">→ Finanzas <li style="margin-bottom: 5px;">→ Fiscal <li style="margin-bottom: 5px;">→ Informática <li style="margin-bottom: 5px;">→ Contabilidad general 	<ul style="list-style-type: none"> <li style="margin-bottom: 5px;">→ Economía de la empresa <li style="margin-bottom: 5px;">→ Función social del licenciado en contaduría <li style="margin-bottom: 5px;">→ Derecho tributario <li style="margin-bottom: 5px;">→ Contabilidad social <li style="margin-bottom: 5px;">→ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Economía nacional</div> <li style="margin-bottom: 5px;">→ Cultura y contaduría <li style="margin-bottom: 5px;">→ Comunicación social <li style="margin-bottom: 5px;">→ Problemas sociales de México <li style="margin-bottom: 5px;">→ Derecho laboral 	<ul style="list-style-type: none"> <li style="margin-bottom: 5px;">→ Finanzas públicas <li style="margin-bottom: 5px;">→ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Sistema bancario mexicano</div> <li style="margin-bottom: 5px;">→ Petróleo en México <li style="margin-bottom: 5px;">→ Sector agropecuario <li style="margin-bottom: 5px;">→ Pequeña y mediana industrias <li style="margin-bottom: 5px;">→ Comercio interno <li style="margin-bottom: 5px;">→ Empresas estables <li style="margin-bottom: 5px;">→ Sistema impositivo mexicano <li style="margin-bottom: 5px;">→ Otros

QUINTO PASO	SEXTO PASO	SÉPTIMO PASO	OCTAVO PASO
Especificación	Problemas por resolver	Hipótesis	Temario tentativo
<p>ASPECTOS CONTABLES DEL SISTEMA BANCARIO MEXICANO</p>	<p>¿Cómo se lleva a cabo la contabilidad en un banco?</p> <p>Contablemente ¿cómo puede determinar la indemnización de los banqueros?</p> <p>¿Cuál es la importancia social de la contabilidad bancaria?</p> <p>¿Cómo afecta la inflación los registros de los bancos?</p> <p>¿Cuál es la función del licenciado en contaduría en un banco?</p> <p>¿Cómo afecta la nacionalización bancaria en México los registros contables de los bancos?</p> <p>¿Cuál es el funcionamiento del sistema bancario mexicano?</p>	<p>Conociendo la situación contable del país, puede precisarse la evolución del desarrollo económico nacional</p> <p>El registro sistemático de las operaciones bancarias permite al Estado captar mayores recursos impositivos</p> <p>El conocimiento de la situación contable de los bancos privados en México determinó la nacionalización bancaria</p> <p>La nacionalización bancaria no modifica el aspecto contable de los bancos</p> <p>La función social del licenciado en contaduría es básica en el departamento contable de un banco</p>	<p>Índice</p> <p>Introducción</p> <p>I. Metodología de la investigación</p> <p>II. Antecedentes y generalidades de la banca en México</p> <p>III. Situación contable de la banca en México</p> <p>IV. Situación actual y perspectivas de la banca en México</p> <p>V. Conclusiones y recomendaciones</p> <p>Bibliografía</p> <p>Anexos</p>

APÉNDICE C. PROCEDIMIENTO PARA INICIAR LA TESIS O SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN LA CARRERA DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN HOTELERA

PRIMER PASO	SEGUNDO PASO	TERCER PASO	CUARTO PASO
Carrera	Área	Tema genérico	Tema específico
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN HOTELERA </div>	<ul style="list-style-type: none"> → Administración general → Alimentos y bebidas → División cuartos → Finanzas <li style="border: 1px solid black; padding: 2px;">→ Investigación y desarrollo → Mantenimiento y seguridad → Mercadotecnia → Recursos humanos → Relaciones públicas, legales y sociales 	<ul style="list-style-type: none"> → Informática → Evaluación de proyectos → Comunicaciones → Toma de decisiones → Prospectiva hotelera <li style="border: 1px solid black; padding: 2px;">→ Otras alternativas de hospedaje 	<ul style="list-style-type: none"> → Promoción de trailers-parks para mayor captación de divisas en México <li style="border: 1px solid black; padding: 2px;">→ La operación de barcos como hoteles → Planeación y suministro para hoteles flotantes → Condiciones necesarias para el almacenaje de alimentos en los barcos → Los albergues como posibilidad del incremento del turismo social → Ventajas y desventajas de los albergues en México → Investigación de un proyecto turístico para la realización de un trailer-park → Investigación de un proyecto turístico para la realización de un albergue → Manejo adecuado de condominios de tiempo compartido en México → Competencia de la hotelería con otras alternativas de hospedaje

QUINTO PASO	SEXTO PASO	SÉPTIMO PASO	OCTAVO PASO
Especificación	Problemas por resolver	Hipótesis	Temario tentativo
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> HOTELES FLOTANTES OTRA ALTERNATIVA DE HOSPEDAJE </div>	<p>¿Cómo, cuándo, dónde y por qué surgen los hoteles flotantes?</p> <p>¿Cuáles son los servicios que ofrecen a los pasajeros los hoteles flotantes?</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>¿Qué son los hoteles flotantes?</p> </div> <p>¿Existen diferencias entre un hotel común y un hotel flotante?</p> <p>¿Qué beneficios se obtienen al viajar en un hotel flotante?</p>	<p>Los hoteles flotantes son otra alternativa de hospedaje con la que actualmente se puede contar para realizar viajes por diversas partes del mundo</p> <p>Son barcos que cuentan con servicios de hotel y que a la vez se usan como medio de transporte</p> <p>Son hoteles para aquellos viajeros que buscan originalidad o nuevas alternativas al salir de su lugar de residencia</p> <p>Es una nueva forma de viajar utilizando los barcos como hotel, medio de transporte y centro de diversiones</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Es el medio de transporte más antiguo, que actualmente ofrece los servicios de un hotel y que los complementa con otras actividades para entretener a los pasajeros mientras los traslada de un lugar a otro</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Índice</p> <p>Introducción</p> <p>I. Metodología básica</p> <p>II. Generalidades</p> <p>III. Tipos de servicio que ofrece un hotel flotante</p> <p>IV. Personal que colabora en un hotel flotante y sus funciones</p> <p>V. La diferencia de viajar en un hotel flotante</p> <p>Conclusiones y recomendaciones</p> <p>Bibliografía</p> </div>

APÉNDICE D. PROCEDIMIENTO PARA INICIAR LA TESIS O SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN LA CARRERA DE LICENCIADO EN RELACIONES TURÍSTICAS

PRIMER PASO	SEGUNDO PASO	TERCER PASO	CUARTO PASO
	Área	Tema genérico.	Tema específico
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">LICENCIADO EN RELACIONES TURÍSTICAS</div>	<ul style="list-style-type: none"> → Administración → Comportamiento Humano y socioeconómico → Investigación y tecnología → Patrimonio turístico → Relaciones Públicas → Comerciales 	<ul style="list-style-type: none"> → Investigación de mercados → Tecnología hotelera → Tráfico → Circuitos turísticos → Planeación de nuevos polos turísticos → Finanzas → Operación del agencias de viajes → Teoría del turismo → Turismo social → Comunicaciones → Informática 	<ul style="list-style-type: none"> → Operación de líneas aéreas → Operación de sistema BSP en México → El ferrocarril como transporte turístico → Optimización de los servicios en los aeropuertos → Creación de rutas turísticas → El turismo náutico → Capacitación en agencias de viajes, etcétera

QUINTO PASO	SEXTO PASO	SÉPTIMO PASO	OCTAVO PASO
Especificación	Problemas por resolver	Hipótesis	Temario tentativo
<p>OPTIMIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EN EL AEROPUERTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO</p>	<p>¿Qué tipo de capacitación requiere el personal encargado de proporcionar los servicios directos a los usuarios?</p> <p>¿Las instalaciones con que cuenta el aeropuerto son las más apropiadas para proporcionar un buen servicio al público?</p> <p>¿Los locales comerciales ubicados en el interior del aeropuerto satisfacen las necesidades propias de quien solicita el servicio?</p> <p>¿El servicio de restaurante, bar y cafetería es suficiente en espacio y atención para satisfacer a la gran afluencia de personas que lo solicitan?</p> <p>¿Los usuarios del aeropuerto de la ciudad de México quedan satisfechos de los servicios aeroportuarios actuales?</p> <p>¿Se requiere optimizar las prestaciones actuales y establecer nuevos servicios complementarios que favorezcan la imagen, y satisfagan plenamente las necesidades del viajero?</p>	<p>Mientras mayores sean los servicios aeroportuarios proporcionados a los pasajeros, mayor será la afluencia de personas que regresen a la ciudad de México</p> <p>Es necesaria la creación de un departamento de intérpretes y edecanes en el aeropuerto para mejorar el servicio actual</p> <p>Es indispensable que el personal encargado de proporcionar servicio directo a los pasajeros cumpla con mayor eficacia sus funciones de atención para lograr una mayor afluencia turística</p> <p>Es posible la adaptación de nuevas salas de descanso con el fin de proporcionar un servicio más eficaz y confortable</p> <p>Es necesaria la reorganización del departamento de mantenimiento y limpieza para mejorar el servicio prestado</p> <p>Para satisfacer las necesidades del viajero y mejorar la imagen presente del aeropuerto de la ciudad de México, es necesario optimizar las prestaciones que se otorgan en la actualidad</p>	<p>Índice</p> <p>Introducción</p> <p>I. Metodología básica</p> <p>II. Aeropuertos</p> <p>III. Servicios</p> <p>IV. Investigación de campo</p> <p>V. Proposición para optimizar los servicios y mejorar la imagen actual</p> <p>Conclusiones y recomendaciones</p> <p>Bibliografía</p>

María del Carmen Álvarez Villafuerte
Esther Levy Maya

APÉNDICE E. PROCEDIMIENTO PARA INICIAR LA TESIS O SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN LA CARRERA DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA

PRIMER PASO	SEGUNDO PASO	TERCER PASO	CUARTO PASO
Carrera	Área	Tema genérico	Tema específico
<p>LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Teoría General → Teoría Particular → Formativa Técnica → Formativa Auxiliar → Historia de México 	<ul style="list-style-type: none"> → Ambiente actual → Paleambiente → Ecología Humana → Paleoecología 	<ul style="list-style-type: none"> → Sistemas agrícolas → Relación hombre-naturaleza → Patrón de asentamiento → Captación de recursos

QUINTO PASO	SEXTO PASO	SÉPTIMO PASO	OCTAVO PASO
<i>Especificación</i>	<i>Problemas por resolver</i>	<i>Hipótesis</i>	<i>Temario tentativo</i>
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">EL SISTEMA AGRÍCOLA DE TERRAZAS EN MESOAMÉRICA</p>	<p>¿Cuándo y cómo surgen las terrazas en Mesoamérica?</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">¿Qué función tienen las terrazas?</p> <p>¿Qué ventajas tiene sobre otros sistemas agrícolas?</p> <p>¿Cuántos tipos de terrazas existieron en Mesoamérica?</p> <p>¿Qué relación existe entre la construcción de terrazas y la evolución de la sociedad?</p>	<p>Es una técnica que permite ampliar los terrenos de cultivo</p> <p>Permiten el cultivo en zonas donde no se podía realizar esto antes</p> <p>Es una nueva técnica de cultivo que permite tener una producción más alta y con menor esfuerzo</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Es una técnica agrícola que permite nivelar terrenos con una fuerte pendiente de tal manera que puedan ser utilizados con mejores resultados, además de contrarrestar los efectos negativos de la erosión, las heladas y la falta de humedad</p>	<p style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Índice Introducción I. Marco teórico II. Clasificación de terrazas III. Técnicas constructivas IV. Infraestructura asociada V. Relación de las terrazas con distintos factores climáticos VI. Ciclo agrícola VII. Conclusiones </p>

APÉNDICE F. PROCEDIMIENTO PARA INICIAR LA TESIS O SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN LA CARRERA DE LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

PRIMER PASO	SEGUNDO PASO	TERCER PASO	CUARTO PASO
Carrera	Área	Tema genérico	Tema específico
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">LICENCIADO EN PSICOLOGÍA</div>	<ul style="list-style-type: none"> → Psicología Clínica → Psicología del trabajo → <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Psicología educativa</div> → Psicología social → Psicología experimental → Psicología Fisiológica 	<ul style="list-style-type: none"> → <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Psicología Escolar</div> → Tecnología Educativa → Diseño y Evaluación Curricular → Psicología Social de la educación → Educación Especial → Consejo y Orientación Educativa → Investigación Educativa 	<ul style="list-style-type: none"> → Enseñanza de las ciencias → Enseñanza de la lecto-escritura → Enseñanza de las matemáticas → <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Enseñanza de habilidades y estrategias cognitivas</div> → Problemas emocionales en escolares → Evaluación psicoeducativa → Fracaso escolar → Formación de docentes → Otras

QUINTO PASO	SEXTO PASO	SÉPTIMO PASO	OCTAVO PASO
Especificación	<i>Problemas por resolver</i>	<i>Hipótesis</i>	<i>Temario tentativo</i>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">EL ADECUADO ENTRENAMIENTO Y LA PROMOCIÓN DE LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS HABILIDADES AUTORREGULATORIAS PERMITIRÁ A LOS ALUMNOS ENTRENADOS SER APRENDICES AUTÓNOMOS Y AUTORREGULADOS, MEJORANDO SIGNIFICATIVAMENTE SU DESEMPEÑO ACADÉMICO</p>	<p>¿Qué tipo de formación docente se debate por evitar los problemas de reprobación escolar?</p> <p>¿La conformación de grupos especiales para los niños con bajo nivel de desempeño académico disminuirá los problemas de reprobación escolar?</p> <p>¿Es necesario un mayor grado de control disciplinario y académico del maestro para disminuir la incidencia de la reprobación escolar?</p> <p>¿El problema de la reprobación escolar se debe al diseño inadecuado de los textos escolares y/o a deficiencias de la metodología instruccional?</p> <p>¿Se requiere dar un entrenamiento estratégico en habilidades autorregulatorias de aprender con los niños repetidores para que éstos se conviertan en aprendices eficientes y autónomos?</p>	<p>La organización y estructuración de actividades en el entrenamiento estratégico de las habilidades autorregulatorias explicarán por sí mismas las mejoras en la conducta académica de los alumnos repetidores</p> <p>Si los niños reciben atención y entrenamiento extraescolar mejorará su nivel de desempeño académico y disminuirá el índice de reprobación</p> <p>Las características de personalidad del investigador que proporcione el entrenamiento serán suficientes para motivar a los alumnos y optimizar su desempeño académico</p>	<p>Índice</p> <p>Resumen</p> <p>Introducción</p> <p>I. La reprobación y el fracaso escolar</p> <p>II. Teoría de la autorregulación</p> <p>III. Programas de entrenamiento en habilidades metacognoscitivas y autorregulatorias</p> <p>IV. Diseño y realización de la investigación</p> <p>V. Análisis de resultados</p> <p>VI. Conclusiones y recomendaciones</p> <p>Bibliografía</p>

APÉNDICE G. PROCEDIMIENTO PARA INICIAR LA TESIS O SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN LA CARRERA DE LICENCIADO EN DERECHO

PRIMER PASO	SEGUNDO PASO	TERCER PASO	CUARTO PASO
<i>Carrera</i>	<i>Área</i>	<i>Tema genérico</i>	<i>Tema específico</i>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">LICENCIADO EN DERECHO</div>	<ul style="list-style-type: none"> → Derecho Constitucional → Derecho Administrativo → <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Derecho Penal</div> → Derecho Agrario → Derecho Laboral → Derecho Internacional → Derecho Procesal → Derecho Mercantil → Derecho Civil 	<ul style="list-style-type: none"> → Teoría de la Ley Penal → Teoría del Delito → Teoría Penal → Parte general del Derecho Penal → <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Delitos en particular</div> 	<ul style="list-style-type: none"> → Delitos contra la seguridad de la nación → Delitos contra la vida y la integridad corporal → Delitos patrimoniales → Delitos contra la Economía Nacional → Delitos sexuales → <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Delitos contra la salud</div> → Delitos contra la Administración de Justicia → Delitos cometidos por servidores públicos

QUINTO PASO	SEXTO PASO	SÉPTIMO PASO	OCTAVO PASO
Especificación	Problemas por resolver	Hipótesis	Temario tentativo
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">POLÍTICA CRIMINAL EN MATERIA DE DELITOS CONTRA LA SALUD RELACIONADOS CON ESTUPEFACIENTES Y PSICOTRÓPICOS</p>	<p>¿En que aspectos afectan estos delitos a la sociedad mexicana?</p> <p>¿Qué medida debe establecer el Estado Mexicano para prevenir la incidencia de estos delitos?</p> <p>¿Cuáles deben ser las penas aplicables en México para reprimir con eficacia estos delitos?</p> <p>¿Cuáles deben ser los casos susceptibles de despenalización o atenuación de la pena en México?</p>	<p>Dado que el aumento de la incidencia de los delitos contra la salud genera el flujo de gran cantidad de narcóticos hacia la sociedad se ha incrementado el número de farmacodependientes convirtiéndose en un problema de salud pública</p> <p>Debido a que las organizaciones de narcotraficantes cuentan con enormes recursos económicos y utilizan astutamente el cohecho, han adquirido influencia en los círculos políticos, financieros, industriales, policíacos, etc., convirtiéndose en un problema de Seguridad Nacional por pretender obtener la tolerancia de sus autoridades por parte del Estado.</p> <p>Las bandas de delinquentes que operan en el negocio de narcotráfico, utilizan la violencia como medio de operación. Como la tendencia de las actividades relacionadas con los delitos contra la salud es de expansión territorial, puede considerarse que es generadora de violencia social</p> <p>Es generador de inmensos capitales que se destinan a incrementar la producción de enervantes, la adicción a los mismos, la corrupción y la violencia</p> <p>Estos problemas ocasionan la desestabilización moral de los gobiernos de los países en los que se presentan.</p>	<p>Índice</p> <p>Introducción</p> <p>I. Evolución histórica del tráfico de estupefacientes y psicotrópicos en México</p> <p>II. Enfoques jurídico, político y policiaco del Gobierno Mexicano de los delitos relacionados con estupefacientes y psicotrópicos</p> <p>III. Hacia la actualización del marco legal regulador de los delitos contra la salud y las sustancias enervantes</p> <p>IV. Hacia una reordenación de las competencias de las autoridades responsables de la prevención y combate de los delitos contra la salud</p> <p>V. Conclusiones y recomendaciones</p> <p>Anexos</p> <p>Bibliografía</p>

BIBLIOGRAFÍA

- Ander-Egg, Ezequiel. *Introducción a las técnicas de investigación social*. Buenos Aires, Humanistas, 8a. ed., 1979.
- Andión Gamboa, Mauricio y otros. *Guía de investigación científica*. México, UAM (Xochimilco), 1980.
- Arias Galicia, Fernando. *Introducción a la técnica de investigación en ciencias de la administración y del comportamiento*. México, Trillas, 3a. ed., 1974.
- Asti Vera, Armando. *Metodología de la Investigación*. Buenos Aires, Kapeluz, 1973.
- Baena P., Guillermina. *Instrumentos de investigación*. México, Editores Unidos Mexicanos, 2a. ed., 1980.
- Best, John W. *Cómo investigar en educación*. Madrid, Morata, 1961.
- Blalock, H.M. *Estadística Social*. México, D.F., FCE, 1966.
- Bunge, Mario. *La ciencia, su método y filosofía*. Buenos Aires, Siglo XX, 1963.
- Castañeda V., Salvador y Salazar M. Rafael. *La orientación vocacional en la selección de la carrera de Licenciado en Administración, en la FCA, UNAM. Un enfoque de mercadotecnia social*. Tesis. México, FCA, UNAM, 1984.
- Cervo, A.L. y Bervian, P.A. *Metodología científica*. Bogotá, Colombia, McGraw-Hill, 1980.
- Cohen y Nagel. *Introducción a la lógica y al método científico*. Buenos Aires, Amorrortu, vol. II, 1968.
- Covo, Milena E. *Conceptos comunes en la metodología de la investigación sociológica*. México, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, 1973.
- Diccionario del Saber Moderno. *La Sociología*. Bilbao, Ediciones Mensajero, 1975.
- Duverger, Maurice. *Métodos de las ciencias sociales*. Barcelona, Ariel, 1962.
- Elizondo López, Arturo. *La investigación contable*. México, ECASA, 1980.
- Franco Castanedo, Ma. Dolores. *Selección de personal docente en los centros de educación superior*. Tesis, México, 1981.
- Galtung, J. *Teoría y métodos de la investigación social*. Buenos Aires, Argentina, 1966.
- García Laguardia, Jorge Mario y Luján Muñoz, Jorge. *Guía de técnicas de investigación*. México, Cruz O.S.A., 1979.
- Goode, William J. y Hatt, Paul. *Métodos de investigación social*. México, Trillas, 4a. reimp., 1972.
- Gortari, Eli de. *El método de las ciencias (naciones preliminares)*. México, Grijalbo, 2a. ed., 1979.
- Gortari, Eli de. *Introducción a la lógica dialéctica*. México, FCA, UNAM, 1976.

- Hernández, Susana. *Lecturas y lecciones sobre metodología de las ciencias sociales*. México, CISE, UNAM, 1978.
- Kédrov, M.B. y Sprikin, A. *La ciencia*. México, Grijalbo, S.A. (traduc. José M. Bravo), 1968.
- León Brandi, Lucía. *Preparación y redacción del informe*. México, CISE, UNAM, 1978.
- Litton, Gaston. *La investigación académica*. Buenos Aires, Bowker Editores, 1971.
- López Cano, José Luis. *Método e hipótesis científicos*. México, Trillas, 1978.
- Mendieta Alatorre, Angeles. *Métodos de investigación y manual académico*. México, Porrúa, 2a. ed., 1969.
- Merton, K, Robert. *Teoría y estructura sociales*. México, FCE, 2a. ed. (trad. Florentino M. Torner), 1965.
- Mondolfo, Rodolfo. *Problemas y métodos de investigación en la historia de la filosofía*. Tucumán, Instituto de Filosofía, 1949.
- Mora, José Luis, y Molino, Enzo. *Tipo de sistemas de Información*. México, Trillas, 1974.
- Ortiz Wadgymar, Ricardo. *Introducción a la investigación socioeconómica*. México, Trillas, 1974.
- Pardinas, Felipe. *Metodología y técnica de investigación en ciencias sociales*. México, Siglo XXI, 1969.
- Pozas A., Ricardo. *El desarrollo de la comunidad*. México, UNAM, 2a. ed., 1964.
- Rojas Soriano, Raúl. *Guía para realizar investigaciones sociales*. México, Textos Universitarios, FCPS, UNAM, 1979.
- Rojas Soriano, Raúl. *El proceso de la investigación científica*. México, Trillas, 1980.
- Selltiz, Clara y otros. *Métodos de investigación en las relaciones sociales*. Madrid, Rialp, S.A. (trad. Manuel Rico V.), 1965.
- Trueba Dávalos, José. *Sociología industrial*. México, IMES, A.C., 1972, 391 páginas.
- Yurén Camarena, Ma. Teresa. *Leyes, teoría y modelos*. México, Trillas, 1981.
- Zorrilla Arena, Santiago. *Introducción a la metodología de la investigación*. Casos aplicados a la administración. México, Océano, 1984.

ÍNDICE ANALÍTICO

- Ackoff, R., 47
Administración, área de, 17
Administración general, área de, 16
Alimentos y bebidas, área de, 17
Análisis, 37
Análisis descriptivo, 79
Anexos y apéndices, 90
Anónimo, 56
Apéndices, anexos y, 90
Área, 8
Arias F., 46
Asesoría, 20
Auditoría, área de, 15
Auditoría administrativa, área de, 16
Autoritarismo, 30
- Bibliografía, 90
Bibliográficas, fichas, 55
Bibliográficas, referencias, 90
- Capitular, cuerpo del trabajo, 89
Capítulo, 89
Carátula, 6, 84
Carrera, 8
Cierre, 70
Cima, 70
Comercialización, área de, 16
Comportamiento humano y socioeconómico, área de, 17
Concepto científico, 59
Conclusiones y recomendaciones, 90
Condiciones del observador, 669
Contabilidad, área de, 15
Conveniencia personal, 4
Costos, área de, 16
Cronograma, 25, 52
Cuadro, 79, 84
Cuartos, área de división de, 17
Cuerpo del trabajo o capitular, 89
Cuestionario, 66, 72
Cuestionario, ventajas y desventajas del, 76
- Datos, interpretación de los, 77
Datos, obtención de, 22
Datos, recopilación de, 64
Datos, tratamiento de los, 23
Deducción, 33
Derecho administrativo, área de, 19
Derecho agrario, área de, 19
Derecho civil, área de, 20
Derecho constitucional, área de, 19
Derecho internacional público, área de, 20
Derecho laboral, área de, 20
Derecho mercantil, área de, 20
Derecho penal, área de, 19
Derecho procesal, área de, 20
Diagrama, 84
Dicotómicas, preguntas, 74
Dinámica social, área de, 16
Dirigida, 70
Disciplina, 4
División de cuartos, área de, 17
Docente, área, 14
Dogmatismo, 30
- Elección del tema, 44
Elección, factores que afectan la, 20
Elección múltiple, 76
Ensayo, 41
Entrevista, 66, 69, 70
Entrevista, formas de, 70
Entrevista, ventajas de la, 72, 74
Entrevistador, 70
Epígrafes, 7, 86, 87
Escalas de actitudes y opiniones, 66
Especialización, área de, 14
Especialismo, 30
Estereotipos, 30
Estructurada, 70
Estudio, áreas de, 14
Etnocentrismo, 30
Evaluar, necesidad para, 4
Experiencia, 20

- Experimentación, 37
- Experimento, 41
- Extensión, 6
- Fichas bibliográficas, 55
 - de resumen, 56
 - de síntesis, 56
 - de transcripción, 56
 - documentales de trabajo, 56
 - hemerográficas, 55
- Fichomanía, 56
- Finanzas, área de, 15, 16, 17
- Fiscal, área, 15
- Fondo, 7
- Forma, 5
- Formal, 70
- Formativa auxiliar, 18
- Formativa técnica, 18
- Frecuencias, polígono de, 80
- Fuentes de información, 55
- Gráfica, 79
- Gráfica circular, 80
- Gustos o deseos personales, 20
- Hemerográficas, fichas, 55
- Hipótesis, 12, 59
 - estructura de las, 61
 - planteamiento de, 11, 12
 - requisitos y funciones de las, 60
 - tipos de, 60
 - científica, 59
 - de dos variables, 64
 - de trabajo, 12, 51
 - de trabajo o supuestos teóricos, 22
 - de tres variables, 64
 - de una sola variable, 64
 - en la investigación, clases y funciones de las, 61
- Histogramas, 80
- Historia de México, 18
- Impresión, 6
- Impresionismo, 30
- Índice, 86
- Inducción, 35
- Información, fuentes de, 55
- Información, procesamiento de la, 77
- Información, tabulación de la, 77
- Informal, 70
- Informática, área de, 16
- Inicio, 8
- Instrumentos, 64
- Introducción, 89
- Investigación, área de, 15
- Investigación, diseño de la, 21
- Investigación, inicio de la, 46
- Investigación, objetivos de la, 22
- Investigación, planeación de la, 51
- Investigación, presentación del trabajo de, 84
- Investigación, proceso de la, 46
- Investigación, seminario de, 4
- Investigación, sujeto-objeto de, 28
- Investigación, tipo de, 22
- Investigación y desarrollo, área de, 17
- Investigación y tecnología, área de, 17
- Investigar, para qué se enseña a, 31
- Juicio, 59
- Libre, 70
- Lógica, 29
- Mantenimiento y seguridad, área de, 17
- Marco conceptual, 44
- Matriz secuencial, 52, 53
- Mensaje, 70
- Mercadotecnia, área de, 17
- Método, 29
- Método científico, 32
- Método científico, elementos con los que se opera el, 32
- Método experimental, 41
- Metodología, 28
- Metodología básica, 20, 21, 89
- México, historia de, 18
- Muestreo, 76
- Observación, 66, 67, 68
- Observación, clases de, 67
- Observación estructurada
 - o controlada, 67
- Observación no estructurada
 - o no controlada, 67
- Observador, condiciones del, 69
- Operacionalización, 48
- Organigrama, 83

- Pardinás, Felipe, 28, 61
 Participante y no participante, 68
 Patrimonio turístico, 18
 Pictograma, 81
 Planeación de la investigación, 51
 Planteamiento del problema, 22, 47
 Polígono de frecuencias, 80
 Políticas, 51
 Portada, 7, 84
 Presentación, 6
 Presentación del trabajo de investigación, 84
 Presupuestos, 51
 Problemas, planteamiento de, 11, 22
 Proceso, 29
 Producción, área de, 16
 Programas, 51
 Prólogo, 89
 Proyección, 4
 Psicología clínica, área de, 18
 Psicología del trabajo, área de, 19
 Psicología educativa, área de, 19
 Psicología social, área de, 19

 Rapport, 70
 Realidad concreta, 44
 Receptor, 70
 Recopilación de datos, 64
 Recopilación documental, 55, 66
 Recursos humanos, área de, 16, 17
 Referencias bibliográficas, 90
 Relaciones públicas, área de, 17
 Relaciones públicas y comerciales, 18
 Respuestas, 70

 Síntesis, 37
 Síntesis, fichas de, 56
 Subcapítulo, 89
 Subjetividad, 30
 Sujeto-objeto de investigación, 28

 Tamaño, 6
 Tema, elección del, 21, 44
 Tema, especificación del, 8, 46
 Tema específico, 8
 Tema genérico, 8
 Temario tentativo, 11, 12, 51
 Temas específicos, 45
 Temas genéricos, 44
 Tensión, 70
 Teoría, 48
 Teoría general, 18
 Teoría particular, 18
 Tesis, 4
 Tesis, objetivos de la, 4
 Test, 66
 Tipos de hipótesis, 60
 Trabajo recepcional, forma y fondo del, 5
 Tricotómicas, preguntas, 74

 Variable-dependiente, 11
 Variable dependiente, 63
 Variable-independiente, 11
 Variable independiente, 62
 Variables, 62
 Vocación, 20

NOTA FINAL



Le recordamos que este libro ha sido prestado gratuitamente para uso exclusivamente educacional bajo condición de ser destruido una vez leído. Si es así, destrúyalo en forma inmediata.

Súmese como voluntario o donante y promueva este proyecto en su comunidad para que otras personas que no tienen acceso a bibliotecas se vean beneficiadas al igual que usted.

“Es detestable esa avaricia que tienen los que, sabiendo algo, no procuran la transmisión de esos conocimientos”.

—Miguel de Unamuno

Para otras publicaciones visite:

www.lecturasinegoismo.com

Facebook: Lectura sin Egoísmo

Twitter: @LectSinEgo

o en su defecto escribanos a:

lecturasinegoismo@gmail.com

Guía para elaborar la Tesis - Santiago Zorrilla y Miguel Torres X.

Referencia:4163

GUÍA PARA ELABORAR LA TESIS

Sin duda uno de los problemas importantes de las instituciones de educación superior es el bajo índice de titulación de sus egresados. Pese a que son múltiples las causas que lo originan, una de las principales y más comunes la constituye la ausencia de una guía que verdaderamente cumpla la función de orientar al pasante.

En general, el alumno que emprende la tarea de elaborar su tesis, trabajo recepcional, tesina o investigación equivalente, con miras a la obtención del título, aunque posee los conocimientos necesarios de la especialidad, experimenta una gran inseguridad al carecer de una metodología de carácter teórico-práctico.

Sabedores de esta problemática, los autores de *Guía para elaborar la tesis* comienzan su orientación invitando al estudiante a reflexionar sobre la importancia de iniciar el trabajo. En seguida lo ayudan a ubicar el área de estudio en la que se pretende desarrollar la investigación, mediante esquemas, diseños, estrategias investigacionales y ejemplos. Por último, presentan procesos específicos de desarrollo para siete carreras: Contaduría, Administración, Relaciones Turísticas, Administración Hotelera, Arqueología, Psicología y Derecho.

Debido a la sencillez y claridad de su exposición, esta obra es un valioso instrumento no sólo para egresados, sino también para estudiantes que tienen que presentar trabajos parciales o finales a nivel universitario o técnico.



9 789701 001394

ISBN: 970-10-0139-7

