



**Mi Universidad**

**LIBRO**

*METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN*

# **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON FORMACIÓN EN COMPETENCIAS PROFESIONALES**

*Segundo Cuatrimestre*

*Periodo 28 de febrero al 19 de marzo 2022*

---

## Marco Estratégico de Referencia

---

### Antecedentes históricos

Nuestra Universidad tiene sus antecedentes de formación en el año de 1979 con el inicio de actividades de la normal de educadoras “Edgar Robledo Santiago”, que en su momento marcó un nuevo rumbo para la educación de Comitán y del estado de Chiapas. Nuestra escuela fue fundada por el Profesor Manuel Albores Salazar con la idea de traer educación a Comitán, ya que esto representaba una forma de apoyar a muchas familias de la región para que siguieran estudiando.

En el año 1984 inicia actividades el CBTiS Moctezuma Ilhuicamina, que fue el primer bachillerato tecnológico particular del estado de Chiapas, manteniendo con esto la visión en grande de traer educación a nuestro municipio, esta institución fue creada para que la gente que trabajaba por la mañana tuviera la opción de estudiar por las tardes.

La Maestra Martha Ruth Alcázar Mellanes es la madre de los tres integrantes de la familia Albores Alcázar que se fueron integrando poco a poco a la escuela formada por su padre, el Profesor Manuel Albores Salazar; Víctor Manuel Albores Alcázar en julio de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró en la docencia en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de cobranza en 1999.

En el año 2002, Víctor Manuel Albores Alcázar formó el Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. para darle un nuevo rumbo y sentido empresarial al negocio familiar y en el año 2004 funda la Universidad Del Sureste.

La formación de nuestra Universidad se da principalmente porque en Comitán y en toda la región no existía una verdadera oferta Educativa, por lo que se veía urgente la creación de una institución de Educación superior, pero que estuviera a la altura de las exigencias de los jóvenes

que tenían intención de seguir estudiando o de los profesionistas para seguir preparándose a través de estudios de posgrado.

Nuestra Universidad inició sus actividades el 18 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en Puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a nuestras propias instalaciones en la carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y educativos de los diferentes campus, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca.

## **Misión**

Satisfacer la necesidad de Educación que promueva el espíritu emprendedor, aplicando altos estándares de calidad académica, que propicien el desarrollo de nuestros alumnos, Profesores, colaboradores y la sociedad, a través de la incorporación de tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **Visión**

Ser la mejor oferta académica en cada región de influencia, y a través de nuestra plataforma virtual tener una cobertura global, con un crecimiento sostenible y las ofertas académicas innovadoras con pertinencia para la sociedad.

## Valores

- Disciplina
- Honestidad
- Equidad
- Libertad

## Escudo



El escudo del Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. está constituido por tres líneas curvas que nacen de izquierda a derecha formando los escalones al éxito. En la parte superior está situado un cuadro motivo de la abstracción de la forma de un libro abierto.

## Eslogan

“Mi Universidad”

## ALBORES



Es nuestra mascota, un Jaguar. Su piel es negra y se distingue por ser líder, trabaja en equipo y obtiene lo que desea. El ímpetu, extremo valor y fortaleza son los rasgos que distinguen.

---

## METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

---

### **OBJETIVO DE LA MATERIA:**

Al término de la asignatura el alumno aplicará el método científico en la resolución de problemas, desarrollando al mismo tiempo una consciente crítica sobre el proceso educativo como fenómeno social, proporcionándole además los instrumentos conceptuales para la búsqueda de una técnica metodológica de investigación.

### **ENCUADRE UNIDAD I Fundamentos Generales**

1.1 Ciencia

1.2 Teoría

1.3 Investigación

1.4 El Método: Definiciones

1.5 Nociones sobre la teoría del Conocimiento

### **UNIDAD II El inicio de la Investigación**

2.1 El tema de la Investigación

2.2 Planteamiento del problema

2.3 Planeación de la Investigación

2.4 Revisión de la Literatura

2.5 Las Hipótesis

2.6 Las Variables

### **UNIDAD III Los Datos**

3.1 Técnicas e Instrumentos para recopilar información

3.2 Muestreo

3.3 La experimentación

3.4 La observación

3.5 La entrevista

3.6 El cuestionario

3.7 Documentos

**Criterios de evaluación:**

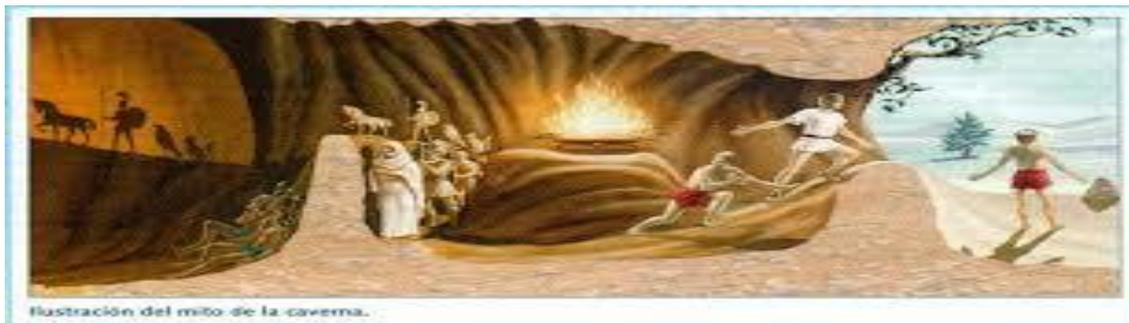
<b>No</b>	<b>Concepto</b>	<b>Porcentaje</b>
1	Trabajos en plataforma Educativa	60%
2	Examen	40%
<b>Total de Criterios de evaluación</b>		<b>100%</b>

# INDICE

<b>UNIDAD I Fundamentos Generales.....</b>	<b>15</b>
1.1 Ciencia .....	15
1.2 Teoría.....	17
1.3 Investigación.....	18
1.4 El Método: Definiciones.....	34
1.5 Nociones sobre la teoría del Conocimiento.....	37
<b>UNIDAD II El inicio de la Investigación .....</b>	<b>40</b>
2.1 El tema de la Investigación .....	40
2.2 Planteamiento del problema .....	48
2.3 Planeación de la Investigación .....	57
2.4 Revisión de la Literatura .....	58
2.5 Las Hipótesis .....	63
2.6 Las Variables.....	65
<b>UNIDAD III Los Datos .....</b>	<b>68</b>
3.1 Muestreo .....	68
3.2 Técnicas e Instrumentos para recopilar información.....	71
3.3 La experimentación .....	74
3.4 La observación .....	76
3.5 La entrevista .....	78
3.6 El cuestionario .....	79
3.7 Documentos.....	86

## ENCUADRE

Vamos a dar inicio nuestra asignatura, reflexionando desde un punto de vista filosófico y dando desde su punto de vista personal que relación encuentran de dicha lectura con los aportes de la investigación.



Platón: el mito de la caverna

--Ahora, continué, imagínate nuestra naturaleza, por lo que se refiere a la ciencia, y a la ignorancia, mediante la siguiente escena. Imagina unos hombres en una habitación subterránea en forma de caverna con una gran abertura del lado de la luz. Se encuentran en ella desde su niñez, sujetos por cadenas que les inmovilizan las piernas y el cuello, de tal manera que no pueden ni cambiar de sitio ni volver la cabeza, y no ven más que lo que está delante de ellos. La luz les viene de un fuego encendido a una cierta distancia detrás de ellos sobre una eminencia del terreno. Entre ese fuego y los prisioneros, hay un camino elevado, a lo largo del cual debes imaginar un pequeño muro semejante a las barreras que los ilusionistas levantan entre ellos y los espectadores y por encima de las cuales muestran sus prodigios.

--Ya lo veo, dijo.

--Piensa ahora que a lo largo de este muro unos hombres llevan objetos de todas clases, figuras de hombres y de animales de madera o de piedra, y de mil formas distintas, de manera que aparecen por encima del muro. Y naturalmente entre los hombres que pasan, unos hablan y otros no dicen nada.

--Es esta una extraña escena y unos extraños prisioneros, dijo.

--Se parecen a nosotros, respondí. Y ante todo, ¿crees que en esta situación verán otra cosa de sí mismos y de los que están a su lado que unas sombras proyectadas por la luz del fuego sobre el fondo de la caverna que está frente a ellos.

--No, puesto que se ven forzados a mantener toda su vida la cabeza inmóvil.

--¿Y no ocurre lo mismo con los objetos que pasan por detrás de ellos?

--Sin duda.

--Y si estos hombres pudiesen conversar entre sí, ¿no crees que creerían nombrar a las cosas en sí nombrando las sombras que ven pasar?

--Necesariamente.

--Y si hubiese un eco que devolviese los sonidos desde el fondo de la prisión, cada vez que hablase uno de los que pasan, ¿no creerían que oyen hablar a la sombra misma que pasa ante sus ojos?

--Sí, por Zeus, exclamó.

--En resumen, ¿estos prisioneros no atribuirán realidad más que a estas sombras?

--Es inevitable.

--Supongamos ahora que se les libre de sus cadenas y se les cure de su error; mira lo que resultaría naturalmente de la nueva situación en que vamos a colocarlos. Liberamos a uno de estos prisioneros. Le obligamos a levantarse, a volver la cabeza, a andar y a mirar hacia el lado de la luz: no podrá hacer nada de esto sin sufrir, y el deslumbramiento le impedirá distinguir los objetos cuyas sombras antes veía. Te pregunto qué podrá responder si alguien le dice que hasta entonces sólo había contemplado sombras vanas, pero que ahora, más cerca de la realidad y vuelto hacia objetos más reales, ve con más perfección; y si por último, mostrándole cada objeto a medida que pasa, se le obligase a fuerza de preguntas a decir qué es, ¿no crees que se encontrará en un apuro, y que le parecerá más verdadero lo que veía antes que lo que ahora le muestran?

--Sin duda, dijo.

--Y si se le obliga a mirar la misma luz, ¿no se le dañarían los ojos? ¿No apartará su mirada de ella para dirigirla a esas sombras que mira sin esfuerzo? ¿No creerá que estas sombras son realmente más visibles que los objetos que le enseñan?

--Seguramente.

--Y si ahora lo arrancamos de su caverna a viva fuerza y lo llevamos por el sendero áspero y escarpado hasta la claridad del sol, ¿esta violencia no provocará sus quejas y su cólera? Y cuando esté ya a pleno sol, deslumbrado por su resplandor, ¿podrá ver alguno de los objetos que llamamos verdaderos?

--No podrá, al menos los primeros instantes.

--Sus ojos deberán acostumbrarse poco a poco a esta región superior. Lo que más fácilmente verá al principio serán las sombras, después las imágenes de los hombres y de los demás objetos reflejadas en las aguas, y por último los objetos mismos. De ahí dirigirá sus miradas al cielo, y soportará más fácilmente la vista del cielo durante la noche, cuando contemple la luna y las estrellas, que durante el día el sol y su resplandor.

--Así lo creo.

--Y creo que al fin podrá no sólo ver al sol reflejado en las aguas o en cualquier otra parte, sino contemplarlo a él mismo en su verdadero asiento.

--Indudablemente.

--Después de esto, poniéndose a pensar, llegará a la conclusión de que el sol produce las estaciones y los años, lo gobierna todo en el mundo visible y es en cierto modo la causa de lo que ellos veían en la caverna.

--Es evidente que llegará a esta conclusión siguiendo estos pasos.

--Y al acordarse entonces de su primera habitación y de sus conocimientos allí y de sus compañeros de cautiverio, ¿no se sentirá feliz por su cambio y no compadecerá a los otros?

Ciertamente.

--Y si en su vida anterior hubiese habido honores, alabanzas, recompensas públicas establecidas entre ellos para aquel que observase mejor las sombras a su paso, que recordase mejor en qué orden acostumbran a precederse, a seguirse o a aparecer juntas y que por ello fuese el más hábil en pronosticar su aparición, ¿crees que el hombre de que hablamos sentiría nostalgia de estas distinciones, y envidiaría a los más señalados por sus honores o autoridad entre sus compañeros de cautiverio? ¿No crees más bien que será como el héroe de Homero y preferirá mil veces no ser más «que un mozo de labranza al servicio de un pobre campesino» y sufrir todos los males posibles antes que volver a su primera ilusión y vivir

como vivía?

--No dudo que estaría dispuesto a sufrirlo todo antes de vivir como anteriormente.

--Imagina ahora que este hombre vuelva a la caverna y se siente en su antiguo lugar. ¿No se le quedarían los ojos como cegados por este paso súbito a la obscuridad?

--Sí, no hay duda.

--Y si, mientras su vista aún está confusa, antes de que sus ojos se hayan acomodado de nuevo a la obscuridad, tuviese que dar su opinión sobre estas sombras y discutir sobre ellas con sus compañeros que no han abandonado el cautiverio, ¿no les daría que reír? ¿No dirán que por haber subido al exterior ha perdido la vista, y no vale la pena intentar la ascensión? Y si alguien intentase desatarlos y llevarlos allí, ¿no lo matarían, si pudiesen cogerlo y matarlo?

--Es muy probable.

--Ésta es precisamente, mi querido Glaucón, la imagen de nuestra condición. La caverna subterránea es el mundo visible. El fuego que la ilumina, es la luz del sol. Este prisionero que sube a la región superior y contempla sus maravillas, es el alma que se eleva al mundo inteligible. Esto es lo que yo pienso, ya que quieres conocerlo; sólo Dios sabe si es verdad. En todo caso, yo creo que en los últimos límites del mundo inteligible está la idea del bien, que percibimos con dificultad, pero que no podemos contemplar sin concluir que ella es la causa de todo lo bello y bueno que existe. Que en el mundo visible es ella la que produce la luz y el astro de la que procede. Que en el mundo inteligible es ella también la que produce la verdad y la inteligencia. Y por último que es necesario mantener los ojos fijos en esta idea para conducirse con sabiduría, tanto en la vida privada como en la pública. Yo también lo veo de esta manera, dijo, hasta el punto de que puedo seguirte. [. . .]

--Por tanto, si todo esto es verdadero, dije yo, hemos de llegar a la conclusión de que la ciencia no se aprende del modo que algunos pretenden. Afirman que pueden hacerla entrar en el alma en donde no está, casi lo mismo que si diesen la vista a unos ojos ciegos.

--Así dicen, en efecto, dijo Glaucón.

--Ahora bien, lo que hemos dicho supone al contrario que toda alma posee la facultad de aprender, un órgano de la ciencia; y que, como unos ojos que no pudiesen volverse hacia la luz si no girase también el cuerpo entero, el órgano de la inteligencia debe volverse con el

alma entera desde la visión de lo que nace hasta la contemplación de lo que es y lo que hay más luminoso en el ser; y a esto hemos llamado el bien, ¿no es así?

--Sí.

--Todo el arte, continué, consiste pues en buscar la manera más fácil y eficaz con que el alma pueda realizar la conversión que debe hacer. No se trata de darle la facultad de ver, ya la tiene. Pero su órgano no está dirigido en la buena dirección, no mira hacia donde debiera:

esto es lo que se debe corregir.

--Así parece, dijo Glaucón.

## UNIDAD I. FUNDAMENTOS GENERALES

### I.1 CIENCIA

Es imposible hacer cualquier planteamiento científico a espaldas de la ciencia, y bien podría decirse lo mismo de la epistemología. La base y punto de partida del científico es la realidad, que mediante la investigación le permite llegar a la ciencia.

La ciencia se nos presenta como un cuerpo de conocimientos respecto a la realidad (mundo) y de los hechos y fenómenos que en ella acontecen, razón por la cual podemos decir que: "[...] La ciencia es un quehacer crítico no dogmático, que somete todos sus supuestos a ensayo y crítica. Concebidas de modo amplio, las condiciones para originar y poner a prueba los presuntos conocimientos de la ciencia caen dentro del ámbito de la epistemología de la ciencia. La ciencia busca establecer las relaciones existentes entre diversos hechos, e interconectarlas entre sí a fin de lograr conexiones lógicas que permitan presentar postulados o axiomas en los distintos niveles del cono, cimiento; a partir de la sistematización que logra mediante la utilización de la investigación y el método científico, determina la objetividad de las relaciones que establece entre los hechos y fenómenos de que se ocupa.

La ciencia no se puede reducir a una colección de hechos. Se hace indispensable seleccionar esos hechos, organizarlos, relacionarlos, buscarles cierta consistencia. Hay conocimiento científico cuando a través del método científico se han logrado acumular nuevos conocimientos, nuevas experiencias. La ciencia avanza en la medida en que logre plantearse y resolver problemas. Es más, el progreso del conocimiento se da en la medida en que se descubren, se aclaran y se resuelven nuevas dificultades.

La ciencia es un conocimiento sistemático o metódico, crítico y profundo que pretende explicar un aspecto o hecho de la naturaleza, del hombre, la cultura o la sociedad, de forma tal que de dicho conocimiento puedan obtenerse nuevas aplicaciones o ideas; además, tiene validez universal, es verificable, de aplicación general y no dogmático.

Por tanto, la ciencia se une así al método científico y sería aquel “conjunto de conocimientos racionales, ciertos y probables, obtenidos metódicamente, sistematizados y verificables, que hacen referencia a objetos de una misma naturaleza por lo cual, para que lo anterior se dé, la ciencia formula problemas hipótesis, y mediante su experimento y control llega a establecer leyes y teorías. La ciencia se presenta, pues, como una actividad metódica por medio de la cual

se llega al conocimiento objetivo de la realidad. La ciencia es, entonces, un cuerpo de conocimiento que reproduce las leyes y teorías de los procesos naturales y sociales de los cuales se ocupa, y por lo tanto es susceptible de conformación con los mismos, lo cual determina su carácter objetivo. El ideal de la ciencia es la sistematización, es decir, el logro de una interconexión sistemática de los hechos; ya que las proposiciones aisladas no constituyen una ciencia, es necesaria la integración. A partir de esta interconexión sistemática de los hechos es como se justifica la interdisciplinariedad, es decir, el concurso de varias disciplinas conexas entre sí y con relaciones definidas a fin de que sus actividades no se produzcan en forma aislada, dispersa y fraccionada, y en consecuencia lleguen a un enriquecimiento pleno de la ciencia y de la actividad científica.

En ningún momento podemos considerar a la ciencia como un cono, cimiento definitivo; la ciencia no puede ser estática, su característica es la de ser dinámica, y aunque se formula a nivel de ideas y postulados plena, mente organizados y coherentes entre sí, debe confrontarse con la realidad a fin de establecer su objetividad, de la cual depende su nivel de científicidad. Según un punto de vista corriente, en general acertado, la ciencia constituye un cuerpo organizado o sistemático del cual puede alcanzarse acuerdo universal por parte de los científicos que comparten el lenguaje (o lenguajes) y unos criterios comunes para la justificación de presuntos cono, cimientos o creencias. Para Bunge, "la ciencia se nos aparece como la más deslumbrante y asombrosa de las estrellas de la cultura cuando la consideramos como un bien por sí mismo, esto es, como un sistema de ideas establecidas provisionalmente (conocimiento científico) y como una actividad productora de nuevas ideas (investigación científica)"

Es tan amplio el conocimiento contenido en la ciencia que, en la actualidad, en una clasificación arbitraria, se habla, por un lado, de ciencias formales, en las que la información que se maneja es esencialmente abstracta y no se fundamenta ni en la experimentación ni en la observación, sólo en el análisis; por el otro, están las ciencias fácticas, cuya información surge de datos y hechos tangibles; estas últimas, a su vez, pueden clasificarse en naturales y sociales o culturales. Sistema acumulativo, metódico y provisional de conocimientos comprobables, producto de una investigación científica, que se refiere a objetos de una misma naturaleza.

### *Clasificación de las ciencias (Mario Bunge)*

1. FORMALES. Lógica, matemáticas.
2. FACTUALES. Naturales y culturales.
  - a. Naturales. Biología, Química, Física y Psicología individual.
  - b. Culturales. Psicología Social, Sociología, Economía, Ciencias políticas, Historia material, Historia de las ideas.

### *Funciones de la ciencia*

1. Explicar. Revela el orden de la realidad como un conjunto de conexiones relaciones e interdependencias que existen entre los hechos.
2. Predecir y controlar. La sola explicación de los hechos no satisface al científico; necesita constatar que el comportamiento de la realidad, dadas las condiciones especificadas, se puede manifestar y controlar con un determinado nivel de probabilidad.

La problemática más común en torno a la ciencia es la de su división. Son muchas las clasificaciones que hasta el presente se han realizado, y bien podríamos decir que casi todas incluyen los mismos rubros y que sólo se diferencian en la forma como son catalogadas o reunidas; unos las cata, logan por su objeto, otros por su método, otros por su afinidad o por su complejidad y dependencia. Sea cual fuere el punto de partida de la forma de dividir o clasificar la ciencia, toda clasificación tiende a buscar los vínculos o relaciones existentes entre las diferentes disciplinas o formas de conocimiento, para lo cual parte de los nexos establecidos con base en principios lógicamente fundamentados. Por tanto, una clasificación o división acertada implica la presencia del objeto propio de cada ciencia y sus relaciones con otras áreas afines, el método o requerimiento de cada ciencia para enfrentar su objeto, e igualmente los propósitos para los cuales produce el hecho de investigación.

## **1.2 TEORIA**

Para la mayoría de la gente, el concepto teoría comprende conjeturas o hipótesis que deben someterse a prueba; sin embargo, en ciencias, la palabra teoría tiene un significado único y se refiere a un cuerpo de conocimientos con las siguientes características: a) capacidad de descripción, explicación y predicción; b) estructura lógica; c) perspectiva; d) fructífera (heurística), y e) sencillez. A partir de ellas, se puede decir que las funciones que cumple una

teoría son las siguientes: 1. Explicar ampliamente el porqué y el cómo de un fenómeno; 2. Sistematiza y ordena el conocimiento, y 3. Permite hacer predicciones sobre el comportamiento de un fenómeno en condiciones específicas.

#### *DIFERENCIA ENTRE MARCO TEORICO Y TEORIA*

Gracias a la exposición anterior, es posible concluir que la teoría es un cuerpo de conocimientos que explican en general un fenómeno desde un punto de vista en particular, en tanto que el marco teórico son conocimientos que sirven para fundamentar una investigación específica. En otras palabras, el marco teórico apoya la investigación que se va a hacer, en tanto que la teoría abarca aspectos que, incluso, pueden estar fuera del ámbito de la investigación, pero íntimamente relacionados con ella.

### **I.3. INVESTIGACIÓN**

La palabra investigación proviene del latín *investigare*, que significa seguir la huella, indagar, descubrir, buscar, etcétera.

Consideramos la investigación como el proceso más formal, sistemático e intensivo de llevar a cabo el método científico del análisis. Comprende una estructura de investigación más sistemática, que desemboca generalmente en una especie de reseña formal de los procedimientos y en un informe de los resultados o conclusiones. Mientras que es posible emplear el espíritu científico sin investigación, sería imposible emprender una investigación a fondo sin emplear espíritu y método científico. De lo anterior podemos deducir que la "investigación es una fase más especializada de la metodología científica." Según el Webster's International Dictionary, la investigación es definida en una forma más descriptiva u operativa: "es una indagación o examen cuidadoso o crítico en la búsqueda de hechos o principios; una diligente pesquisa para averiguar algo". Esta definición expresa claramente el hecho de que la investigación no es una mera búsqueda de la verdad, sino una indagación prolongada, intensiva e intencionada. Es decir, la investigación por sí misma constituye un método para descubrir la verdad; es, en realidad, un método de pensamiento crítico. Comprende la definición y redefinición de problemas, la formulación de hipótesis o soluciones sugeridas, la recopilación, organización y valoración de datos, la formulación de deducciones y alcance de consecuencias,

y, por último, el ensayo cuidadoso de las conclusiones para determinar si encajan con las hipótesis formuladas.

Ander Egg concluye a partir de varias definiciones, en una que nos presenta una amplia proyección en relación con las diversas disciplinas científicas: "[...]es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico, que permite descubrir nuevos hechos o datos, relaciones o leyes, en cualquier campo del conocimiento humano".

Arias Galicia nos presenta la definición siguiente: "[...]la investigación puede ser definida como una serie de métodos para resolver problemas cuyas soluciones necesitan ser obtenidas a través de una serie de operaciones lógicas, tomando como punto de partida datos objetivos"

El Diccionario de Educación define la investigación de la siguiente manera: "La investigación cuidadosa e imparcial de un problema, basada en lo posible en hechos demostrables, que implica distinciones matizadas, interpretaciones y por lo común ciertas generalizaciones". Esta definición nada nos dice de la investigación educativa o educacional, de la cual podemos decir que es la investigación aplicada al campo de la educación, o que está íntimamente relacionada con sus problemas. En otra formulación diremos que es el nombre que se da a un procedimiento científico empleado para responder a problemas específicos de la educación en sus diferentes niveles.

Según Monroe, el propósito final de la investigación educativa no es otro que el descubrir principios y generar procedimientos, para luego aplicarlos en el campo de la educación; por tanto, ha de concluir en la formulación de principios y procedimientos. La investigación, por ser sistemática, genera procedimientos, presenta resultados y debe llegar a conclusiones, ya que la sola recopilación de datos o hechos y aun su tabulación no son investigación, sólo forman parte importante de ella. La investigación tiene razón de ser por sus procedimientos y resultados obtenidos. Para la sistematización de la investigación tomamos generalmente las etapas de proceso de la investigación científica, las cuales se desarrollarán una por una en las páginas siguientes de esta obra.

La investigación científica, como base fundamental de las ciencias, parte de la realidad, investiga esa realidad, la analiza, formula hipótesis y fundamenta nuevas teorías o con muy poco conocimiento de ella. El conocimiento de la realidad es la mayor garantía para cualquier

proceso investigativo. Si durante el desarrollo de este proceso el investigador no se sirve de un diseño previo, de una estructura básica, su trabajo puede resultar infructuoso.

La investigación es el estudio sistemático, controlado, empírico, reflexivo y crítico de proposiciones hipotéticas acerca de las características de los fenómenos que ocupan el interés humano y las relaciones que existen entre ellos. Permite descubrir nuevos hechos o datos, relaciones o leyes, en cualquier campo del conocimiento humano o concretar aplicaciones para encontrar respuestas sobre cuestiones esenciales de hechos significativos o bien para desarrollar satisfactores de las necesidades humanas. La investigación es una actividad que se lleva a cabo siguiendo el método científico.

Conduce hacia el descubrimiento de hechos, datos, relaciones, leyes o verdades nuevas en cualquier campo del conocimiento humano.

La investigación es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento. Generalmente se habla de investigación sin diferenciar sus dos aspectos más generales.

1. La parte del proceso nos indica cómo realizar una investigación dado un problema a investigar; es decir, qué pasos debemos seguir para lograr la aplicación de las etapas del método científico a una determinada investigación.
2. La parte formal es más mecánica: hace relación a la forma como debemos presentar el resultado del proceso seguido en la investigación, lo que comúnmente llamamos el informe final de la investigación. Para la parte formal existen patrones aceptados universalmente por las comisiones internacionales del método científico.

#### Importancia

- Ayuda a mejorar el estudio porque permite establecer contacto con la realidad, a fin de que la conozcamos mejor.
- Constituye un estímulo para la actividad intelectual creadora.
- Ayuda a desarrollar una curiosidad creciente acerca de la solución de problemas.
- Contribuye al progreso de la lectura crítica.

## CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación recoge conocimientos o datos de fuentes primarias y los sistematiza para el logro de nuevos conocimientos. No es investigación confirmar o recopilar lo que ya es conocido o ha sido escrito o investigado por otros. La característica fundamental de la investigación es el descubrimiento de principios generales. El investigador parte de resultados anteriores, planteamientos, proposiciones o respuestas en tomo al problema que le ocupa.

Para ello debe:

1. Planear cuidadosamente una metodología.
2. Recoger, registrar y analizarlos datos obtenidos.
3. De no existir estos instrumentos, debe crearlos.

La investigación debe ser objetiva, es decir, elimina en el investigador preferencias y sentimientos personales, y se resiste a buscar únicamente aquellos datos que le confirmen su hipótesis; de ahí que emplea todas las pruebas posibles para el control crítico de los datos recogidos y los procedimientos empleados.

### **Tipos de investigación**

Cuando se va a resolver un problema en forma científica, es muy conveniente tener un conocimiento detallado de los posibles tipos de investigación que se pueden seguir. Este conocimiento hace posible evitar equivocaciones en la elección del método adecuado para un procedimiento específico. Conviene anotar que los tipos de investigación difícilmente se presentan puros; generalmente se combinan entre sí y obedecen sistemáticamente a la aplicación de la investigación.

Tradicionalmente se presentan tres tipos de investigación. Abouhamad anota que de éstos se desprende la totalidad de la gama de estudios investigativos que trajinan los investigadores.

Tipos de investigación:

- Histórica ..... Describe lo que era.
- Descriptiva ..... Interpreta lo que es.
- Experimental ..... Describe lo que será.

## Investigación histórica

La investigación histórica trata de la experiencia pasada; se aplica no sólo a la historia sino también a las ciencias de la naturaleza, al derecho, la medicina o cualquier otra disciplina científica. En la actualidad, la investigación histórica se presenta como una búsqueda crítica de la verdad que sustenta los acontecimientos del pasado.

La tarea del investigador en este tipo de investigación tiene las siguientes etapas:

1. Enunciación del problema. La indagación histórica se da cuando se quiere entender un hecho o experiencia del pasado. Al igual que cualquier indagación científica, nace de una situación problemática que impulsa al investigador a emprender la búsqueda de una solución. Al iniciar el proceso, el investigador no tiene una noción clara del problema, pero luego intenta aislar uno a uno los elementos fundamentales de su incertidumbre y llega a formular un enunciado simple, claro y completo.

2. Recolección del material informativo. El investigador cuenta con fuentes primarias y secundarias. De las fuentes primarias el investigador obtiene las mejores pruebas disponibles: testimonio de testigos oculares de los hechos pasados y objetos reales que se usaron en el pasado y que se pueden examinar ahora. Estas fuentes constituyen elementos básicos de la investigación. El investigador recurre también a fuentes secundarias, es decir, a la información que proporcionan las personas que no participaron directamente en ella. Estos datos los encuentra en enciclopedias, diarios, publicaciones periódicas y otros materiales. Las fuentes primarias y secundarias pueden hacer que el investigador modifique el esquema del problema cuando la información indique que ello es necesario.

3. Crítica de las fuentes. El investigador examina cuidadosamente cada uno de los elementos de que dispone y procura determinar qué grado de confiabilidad posee. Somete sus documentos a una crítica interna y externa.

Mediante la crítica externa el investigador verifica la autenticidad o la validez de un documento o vestigio, a fin de ver si le sirve como prueba. Formula una serie de preguntas hasta determinar cuándo, dónde y por qué fue producido un documento o vestigio, y verifica quién fue su autor. Procura restaurar la forma original y el lenguaje empleado por el autor. El investigador puede llevar a cabo su trabajo de buscar la autenticidad con mayor éxito si posee conocimientos

históricos y de carácter general; además debe tener sentido de la cronología, sentido común, capacidad para comprender el comportamiento humano.

La crítica interna tiene por objetivo determinar el significado y la confiabilidad de los datos que contiene el documento, condiciones en las que se produjo, validez de las premisas intelectuales que usó el autor y la interpretación concreta de los datos; conocer el motivo que indujo al autor a redactar un informe y si expresa sus verdaderos sentimientos.

4. Formulación de hipótesis. El investigador, basado en las fuentes y la crítica de las mismas, propone distintas hipótesis que expliquen los hechos.

Éstos, aislados carecen de significado; en consecuencia, los investigadores no pueden limitarse a describirlos y clasificarlos según sus características superficiales.

5. Interpretación e informe. La exposición del investigador incluye el enunciado del problema, una reseña de la literatura utilizada, los supuestos básicos de la hipótesis, la formulación de esta última, los métodos que se emplearon para ponerla a prueba, los resultados que se obtuvieron, las conclusiones a que se llega y una bibliografía.

### **Investigación descriptiva**

Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente.

La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta. La tarea del investigador en este tipo de investigación tiene las siguientes etapas:

1. Descripción del problema.
2. Definición y formulación de hipótesis.
3. Supuestos en que se basan las hipótesis.
4. Marco teórico.
5. Selección de técnicas de recolección de datos.
  - a) Población.
  - b) Muestra.
6. Categorías de datos, a fin de facilitar relaciones.

7. Verificación de validez de instrumentos.

8. Descripción, análisis e interpretación de datos.

En torno a cuáles serán los diversos tipos de estudios descriptivos no hay acuerdo entre los investigadores, pues son las interpretaciones que al respecto se presentan. Abouhamad incluye las siguientes:

1. Estudio por encuesta. La realidad que se obtiene es limitada por el tipo de pregunta.
2. Estudios de casos. Son productivos cuando se determina un número de casos confiables, ya que el estudio aislado de un caso no es un aporte.
3. Estudios exploratorios. Se realizan con miras a consecución de datos fieles y seguros para la sistematización de estudios futuros.
4. Estudios causales. Se determina el porqué de la aparición de ciertos fenómenos.
5. Estudios de desarrollo. Se presentan en función de tiempo y de la continuidad de un fenómeno a largo plazo.
6. Son los que nos proyectan la realidad de un presente hacia un futuro. Si sucede esto, posiblemente ocurra aquello.
7. Estudios de conjuntos. Son los que buscan la integración de datos.
8. Estudios de correlación. Determinan la medida en que dos o más variables se relacionan entre sí.

### **Investigación experimental**

Se presenta mediante la manipulación de una variable experimental no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular. El experimento es una situación provocada por el investigador para introducir determinadas variables de estudio manipuladas por él, para controlar el aumento o disminución de esas variables y su efecto en las conductas observadas.

En el experimento, el investigador maneja de manera deliberada la variable experimental y luego observa lo que ocurre en condiciones controladas. La tarea del investigador en este tipo de investigación presenta las siguientes etapas:

- I. Presencia de un problema para el cual se ha realizado una revisión bibliográfica.

2. Identificación y definición del problema.
  3. Definición de hipótesis y variables. Y la operacionalización de las mismas.
  4. Diseño del plan experimental. Tiene cinco aspectos:
    - a) Diseño de investigación.
    - b) Determinación de la población y muestra.
    - c) Selección de instrumentos de medición.
    - d) Elaboración de instrumentos y procedimientos para la obtención de datos.
  5. Prueba de confiabilidad de datos.
  6. Realización de experimentos.
  7. Tratamientos de datos. Aquí, en este punto, hay que tener en cuenta que una cosa es el dato bruto, otro el dato procesado y otro el dato que hay que dar como definitivo.
- Se habla del experimento controlado que consiste en la selección de dos muestras aleatorias: una, la muestra experimental sujeta a una variable especial, y la otra, la muestra de control no sujeta a la influencia de la misma variable. Comparando las características finales de las dos muestras, se puede determinar el efecto del experimento. Cuando se presenta una diferencia significativa entre la muestra experimental y la muestra de control, es necesario analizar la hipótesis y volver a realizar el experimento. La dificultad se encuentra en lograr la uniformidad de las características en la muestra experimental, y la muestra de control exige precisión en el cálculo de las características.
- En tomo a la investigación experimental se presentan diversos tipos de diseños experimentales.

### **Otros tipos de investigación**

Tal como anota Abouhamad, de los tipos de investigación histórica, descriptiva y experimental considerados como la categorización clásica y por tanto la más conocida y trajinada por investigadores y estudiantes de investigación dependen gran variedad de tipos de investigación, que muchas veces se llegan a confundir con algunos tipos de diseño por llevar igual nombre de aquéllos, lo cual crea confusión; esto se debe a la estructura metodológica, modelo que se trabaje y a la forma como el diseño asume la realidad. Entre los tipos de investigación no mencionados tenemos:

## **INVESTIGACIÓN CORRELACIONAL.**

En este tipo de investigación se persigue fundamentalmente determinar el grado en el cual las variaciones en uno o varios factores son concomitantes con la variación en otro u otros factores. La existencia y fuerza de esta covariación normalmente se determina estadísticamente por medio de coeficientes de correlación. Es conveniente tener en cuenta que esta covariación no significa que entre los valores existan relaciones de causalidad, pues éstas se determinan por otros criterios que, además de la covariación, hay que tener en cuenta.

Características:

1. Es indicado en situaciones complejas en que importa relacionar variables, pero en las cuales no es posible el control experimental.
2. Permite medir e interrelacionar múltiples variables simultáneamente en situaciones de observación naturales.
3. Permite identificar asociaciones entre variables, pero hay que prevenir que ellas sean espurias o falsas, introduciendo los controles estadísticos apropiados.
4. Es menos riguroso que el tipo de investigación experimental porque no hay posibilidad de manipular la variable (o variables) independiente(s) ni de controlarlas rigurosamente.

En consecuencia, no conduce directamente a identificar relaciones causa, efecto, pero sí a sospecharlas

Etapas en investigaciones correlacionales:

1. Definir el problema.
2. Revisar la literatura.
3. Determinar el diseño operacional:
  - a) Identificar las variables pertinentes.
  - b) Seleccionar los sujetos apropiados.
  - c) Determinar cuáles instrumentos son los más apropiados para obtener los datos.
  - d) Seleccionar las técnicas de correlación estadística apropiadas para los datos.
4. Recogerlos datos.
5. Analizar los datos por medio de las correspondientes técnicas correlacionales e interpretar los resultados.

## **ESTUDIO DE CASO.**

Este tipo de investigaciones es apropiado en situaciones en las que se desea estudiar intensivamente características básicas, la situación actual e interacciones con el medio de una o unas pocas unida, des tales como individuos, grupos, instituciones o comunidades.

Características:

1. Este tipo de investigaciones tienen como características el estudio a profundidad de una unidad de observación, teniendo en cuenta características y procesos específicos o el comportamiento total de esa unidad en su ciclo de vida total o un segmento de ella.

2. Son particularmente útiles para obtener información básica para planear investigaciones más amplias, pues, debido a lo intensivo de la indagación, arrojan luz sobre importantes variables, inter, acciones y procesos que merezcan ser investigativos más extensivamente.

Sin embargo, sus resultados son difícilmente generalizables a las poblaciones a las cuales pertenecen los casos, pues éstos generalmente se escogen porque representan situaciones dramáticas más típicas.

Etapas en la investigación:

1. Enunciar los objetivos de la investigación. Indicar cuál es la unidad de estudio, el caso y qué características, relaciones y procesos se van a observar.

2. Indicar cómo se selecciona el caso, y qué técnicas de observación van a ser utilizadas.

3. Recoger los datos.

4. Organizarlos datos en alguna forma coherente que reconstruya la unidad que se estudia.

5. Informar los resultados y discutir su significación en función de los objetivos propuestos al iniciar el estudio.

## **INVESTIGACIÓN EX POST FACTO SOBRE HECHOS CUMPLIDOS.**

Este tipo de investigación es apropiado para establecer posibles relaciones de causa, efecto observando que ciertos hechos han ocurrido y buscando en el pasado los factores que los hayan podido ocasionar. Se diferencia del verdadero experimento en que en éste la causa se introduce en un momento determinado y el efecto se viene a observar algún tiempo después.

#### Características:

1. La principal característica de este tipo de investigación es que el investigador escoge uno o más efectos que le es dable observar y se retrotrae en el tiempo en busca de posibles causas, relaciones y su significado.
2. Es apropiado cuando por razones prácticas, económicas o éticas, no es posible realizar experimentos.
3. Proporcionar información útil sobre la naturaleza del problema: qué [actores están asociados, bajo qué circunstancias, en qué secuencia aparecen. Actualmente, las posibles relaciones causales que pue, den determinarse por estudios ex post-facto se benefician considerablemente de técnicas estadísticas tales como la correlación parcial y la regresión múltiple.
4. La principal debilidad de este tipo de investigación consiste en que, por falta de control sobre los factores supuestamente causales, no es posible establecer con un margen de seguridad aceptable cuál es la causa (o causas).

#### Etapas de la investigación:

1. Definir el problema.
2. Revisarla literatura.
3. Enunciar hipótesis.
4. Describir los supuestos en que se basan las hipótesis.
5. Determinar los procedimientos para:
  - a) Seleccionar los sujetos o unidades de observación.
  - b) Determinar cuáles técnicas va a utilizar en la recolección de los datos.
  - c) Probar si estas técnicas son confiables, esto es, si producen la información deseable.
6. Determinar procedimientos para analizar los datos, tales como pruebas estadísticas de asociación y de significación.
7. Recoger datos.
8. Describir, analizar e interpretar los resultados en términos claros y precisos.

## **INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA.**

Este tipo de investigación intenta resolver preguntas que se derivan en forma implícita o explícitamente de un análisis de la realidad de las comunidades y de la experiencia práctica acumulada del investigador. Generalmente los propósitos de estas investigaciones están medidas por intenciones políticas y sociales de los investigadores.

El modelo de investigación participativa comprende un proceso integral caracterizado por tres etapas: 1. Selección y delimitación de la comunidad que se pretende estudiar, con base en la observación del fenómeno y los datos del problema.

2. Revisión y evaluación de la primera información obtenida acerca del área de investigación o de los problemas fundamentales de la comunidad seleccionada.

3. Organizar los grupos para desarrollar la investigación con la participación de los miembros de la comunidad. Posteriormente es necesario planear la estructura administrativa, bajo tres factores:

- a) Los grupos de trabajo.
- b) El equipo coordinador.
- c) El director de la investigación.

## **INVESTIGACIÓN COMPARADA.**

Mucho se ha especulado sobre el enfoque de investigación comparada, y sin duda alguna son los psicopedagogos los que más han trabajado a este nivel y los psicólogos de la educación quienes han elaborado los diseños de investigación comparada que han servido a otras disciplinas como guía metodológica. Los estudios de investigación comparada tienen como fundamento el método científico según la tipología clásica de la investigación, es decir, que se ajustan a los modelos y diseños investigativos existentes.

1. Investigación histórica: el énfasis comparativo se aplica al análisis de las fuentes, es decir, a la comparación de similitud y discrepancia en las características de dichas fuentes.

2. Investigación descriptiva: el énfasis se aplica al análisis de los datos con los cuales se presentan los fenómenos o hechos de la realidad que, dada su similitud, es necesario describir sistemáticamente a fin de evitar un posible error en su manejo.

3. Investigación experimental: el énfasis comparativo se aplica al análisis de las variables manejadas por el investigador en condiciones similares, pero en investigaciones diferentes, o en grupos experimental y de control de una misma investigación. Bien podemos decir que el énfasis comparativo se puede aplicar todos los tipos de estudios investigativos siempre y cuando el investigador vea los factores que propicien algún tipo de comparación.

### **INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.**

Hoy en día es fácil creer que la investigación de mercados es algo que difiere de la investigación científica, pero la diferencia real es: hay mercados que se investigan con todo en rigor científico y hay mercados que se investigan ligeramente. Hoy en día los tratadistas de este tema hacen diferenciación entre investigación de mercado e investigación del marketing, pero de todas formas investigación de mercado es un concepto que debe ser ligado al proceso de la gerencia de mercadeo, y de esta forma los departamentos de mercadeo verán la investigación de mercados como un sistema de investigación, el cual cumple un ciclo total en relación con el o los productos que se desean colocar en el mercado. Son diversas las definiciones que sobre investigación de mercados conocemos. Dado que sólo hacemos una breve reseña y que éstas han variado en los últimos años, la definiremos como un enfoque sistemático y objetivo orientado al desarrollo y provisión de información aplicable al proceso de toma de decisiones en la gerencia de mercadeo. Conviene anotar que, como los otros tipos, no se aparta del método científico, se apoya en un modelo investigativo y debe diseñar la estrategia metodológica para cada caso específico a investigar.

### **INVESTIGACIÓN EVALUATIVA.**

Se presenta básicamente como un modelo de aplicación de los métodos de investigación para evaluar la eficiencia de los programas de acción en las ciencias sociales. Se hacen necesarios en este tipo de investigación los conocimientos básicos sobre lo que a evaluación se refiere, es decir, a las características, elementos y técnicas de evaluación.

El objeto de este tipo de investigación es medir los resultados de un programa en razón de los objetivos propuestos para el mismo, con el fin de tomar decisiones sobre su proyección y programación para un futuro. La evaluación es aplicada teniendo en cuenta los métodos de la

investigación social, que a su vez son válidos para los diferentes tipos de investigación ya que su fundamento es el método científico; así que al planear una evaluación hay que elaborar un diseño que nos indica el objeto a evaluar, su medición y análisis de la información.

Lo que distingue la investigación evaluativa de otros procesos investigativos no es el método o materia de estudio, sino su intencionalidad, es decir, el objetivo con el cual se lleva a cabo. Una vez que se ha planificado qué es lo que se va a evaluar, se formaliza su diseño, en el cual se indican los criterios de selección para escoger los sujetos y entidades que habrán de ser estudiados, se elabora el respectivo cronograma y se determinan los procedimientos para la recolección de datos y análisis de la información. Este diseño puede ser de orden experimental, si hay un riguroso control de variables, o cuasiexperimental en caso contrario. Podrá circunscribirse la investigación evaluativa a un determinado proyecto o tomar varios proyectos que tengan las mismas metas fundamentales.

El fin fundamental es la aplicación de la metodología evaluativa mediante procesos investigativos o hechos y fenómenos que requieren ser modificados, para determinar la toma de decisión frente a si continuar con la estructura que presenta o suspender su ejecución, o si conviene registrar esa estructura para el logro de los objetivos propuestos.

## **INVESTIGACIÓN CUALITATIVA.**

Por su enfoque metodológico y su fundamentación epistemológica tiende a ser de orden descriptivo, orientado a estructuras teóricas y suele confundirse con la investigación etnográfica dado su origen y su objeto de investigación. Utiliza preferentemente información cualitativa, descriptiva y no cuantificada. Estos paradigmas cualitativos e interpretativos son usados en el estudio de pequeños grupos: comunidades, escuelas, salones de clase, etcétera.

Se caracteriza por la utilización de un diseño flexible para enfrentar la realidad y las poblaciones objeto de estudio en cualquiera de sus alternativas.

Trata de integrar conceptos de diversos esquemas de orientación de la investigación social. En la literatura estos nuevos paradigmas aparecen con nombres diversos bajo la clasificación de enfoques cualitativos. Éstos a su vez derivan algunas modalidades como: historias de vida, etnociencia, etnometodología, macro y micro etnografía, teoría fundada, estudios de casos cualitativos, etcétera.

## **INVESTIGACIÓN DE ACCIÓN PARTICIPATIVA.**

Este tipo de investigación intenta resolver preguntas que se derivan en forma implícita o explícitamente de un análisis de la realidad de las comunidades y de la experiencia práctica acumulada del investigador. Generalmente, los propósitos de estas investigaciones están medidas por intenciones políticas y sociales de los investigadores.

El profesor Jorge Murcia E, en su obra describe este tipo de investigación, y al respecto anota que es un sistema metodológico que puede aplicarse en toda clase de estudios para solucionar problemas en las diferentes áreas del desarrollo, resume los diversos procesos utilizados en la metodología científica y, además de unificar criterios teóricos, define el procedimiento y los instrumentos más adecuados para realizar investigaciones productivas en poblaciones marginales o en las regiones más necesitadas de soluciones concretas y efectivas.

Su finalidad se fundamenta en la forma como aplica el método científico para hacer investigación en ambientes difíciles y con personas de escasos conocimientos y recursos. A partir de la realidad de una comunidad seleccionada para estudio se motiva un diálogo reflexivo que permita el análisis de cada uno de los factores internos y externos que integran dicha comunidad, a fin de producir una conciencia en cada uno de sus miembros, para que reaccionen y actúen frente a sus necesidades. El modelo de investigación participativa permite integrar en el proceso a los miembros de la comunidad como investigadores activos, en vez de tomarlos como objetos investigados. El proceso investigativo comprende los aspectos ideológicos y prácticos que deben ser manejados por el investigador y los representantes de las comunidades que participan en el proceso de investigación que se realice.

## **INVESTIGACIÓN ETNOGRÁFICA.**

La investigación etnográfica constituye la descripción y análisis de un campo social específico, una escena cultural determinada (una localidad, un barrio, una fábrica, una práctica social, una institución u otro tipo de campo, sin perjuicio de la aplicación de otros métodos y técnicas de recolección, síntesis y análisis). La meta principal del método etnográfico consiste en captar el punto de vista, el sentido, las motivaciones, intenciones y expectativas que los actores otorgan a sus propias acciones sociales, proyectos personales o colectivos, y al entorno sociocultural

que los rodea. A través de la investigación etnográfica se recolectan los datos que, conjuntamente con aquellos contruidos sobre enfoques cuantitativos, son la base de la reflexión de la etnología y de la antropología. La etnología, mediante la comparación, contrasta y elabora teorías de rango intermedio o más generales, las cuales alimenta, a su vez, las consideraciones que sobre la naturaleza y la sociedad se hacen a nivel antropológico. El trabajo de campo consiste en el desplazamiento del investigador al sitio de estudio, el examen y registro de los fenómenos sociales y culturales de su interés mediante la observación y participación directa en la vida social del lugar; y la utilización de un marco teórico que da significación y relevancia a los datos sociales. En este sentido, la etnografía no es única, mente una descripción de datos, sino que implementa un tipo de análisis particular, relacionado con los prejuicios, ideología y concepciones teóricas del investigador. El investigador no solamente observa, clasifica y analiza los hechos, sino que interpreta, según su condición social, época, ideología, intereses y formación académica.

La etnografía es, de otra parte, una práctica reflexiva. Con ello significamos que las imágenes y visiones que un investigador construye o elabora de los otros están relacionadas y dependen del tipo de interacción social que entable con sus sujetos de estudio, y de la idea que ellos se forjen del investigador, su proyecto y propósitos.

El método etnográfico se estructura sobre la base de las observaciones de las actividades sociales de interés, la entrevista y diversas modalidades de participación por parte del investigador en las actividades sociocultura, les seleccionadas o espontáneamente.

Todo comportamiento social involucra diversos grados y niveles de observación participante. El proceso de socialización, mediante el cual un individuo aprende los aspectos fundamentales de su cultura, se efectúa mediante procesos de observación y participación, con tanta eficacia que el individuo percibe a su entorno social como natural. El etnógrafo utiliza sus propias condiciones humanas, su capacidad de comunicarse y captar los significados de la vida social, para interpretar y entender las acciones de los otros, en contextos sociales determinados.

No obstante, el investigador se distingue de un actor social corriente en la medida que tiene como meta describir y analizar el comportamiento social; se esfuerza por mantener plena conciencia de esta situación sui géneris en la cual es actor e investigador; asimismo, a diferencia

de un participante corriente, aquél registra sistemáticamente lo que ve y oye, manteniendo una perspectiva totalizadora de la situación.

Al investigador, el involucramiento directo en la vida social le permite comprender el contexto social del cual forma parte la escena o práctica que estudia, describir diversos aspectos hasta ahora poco observados o inadvertidos -por su naturalidad o rutina, entre factores- a los miembros de una comunidad, y registra aspectos que escapan a una entrevista, a una encuesta, a un sondeo; o que la gente prefiere ocultar o se abstiene de comunicar. La observación participante permite confrontar lo que la gente dice de lo que hace, y distinguir la norma de la práctica real. El etnógrafo, al estar en capacidad de captar y comparar los diversos puntos de vista de los miembros de un grupo social sobre una situación o una pauta, rol o costumbre, y confrontarlos con sus propias observaciones, está en una condición óptima para analizarlos y trascenderlos de forma sociológicamente crítica.

Lo que sí es fundamental y necesario en relación con los modelos es que cualquiera que sea el que siga el investigador, se conozca y se maneje con solvencia académica, pues a mayor conocimiento del modelo por parte del investigador mejor será su aproximación al diseño de la realidad. En la enseñanza de la investigación, el modelo corresponde trabajarlo al profesor en el aula, mientras que el diseño debe elaborarlo el estudiante a partir de la realidad problema objeto de su investigación.

## **1.4 MÉTODO**

Del griego *metá* y *odós*, vía, camino para llegar a un resultado.

Eli de Gortari: “es un procedimiento riguroso formulado lógicamente para lograr la adquisición, organización o sistematización, y expresión o exposición de conocimientos”.

Se denomina método al camino o procedimiento adecuado en cualquier dominio para lograr un objetivo.

En el caso de la ciencia, el objetivo se relaciona con la obtención de conocimiento científico. Además, durante el proceso se desarrolla una reflexión analítica y crítica (razonamiento) que permite generar e interpretar la información que se utiliza o que surja en la investigación. En términos generales, es posible hablar de dos tipos de razonamiento: el inductivo y el deductivo.

El razonamiento inductivo es un proceso empleado por las ciencias naturales que utiliza la información obtenida por la observación de los fenómenos y con ella elabora una ley general para todos los que sean similares. El método deductivo de razonamiento empieza por las ideas generales y pasa a los casos particulares; por lo tanto, no hace un planteamiento del problema en sí.

El método científico es una serie de pasos ordenados, sistemáticos, reflexivos y críticos que se utilizan para obtener conocimiento científico. Una vez que se ha obtenido conocimiento científico, éste puede aplicarse de diversas formas; por ejemplo, la técnica y la tecnología son algunos de los hechos culturales básicos de nuestra especie. Al "¿cómo hacer algo?" (Técnica), se incorporó el "¿por qué hacerla así?" (Tecnología). La técnica se relaciona con la habilidad de hacer y se define como "el conjunto de procedimientos y recursos que emplea una ciencia o arte". La tecnología incorpora el conocimiento científico a la técnica. La tecnología es la aplicación de la ciencia para resolver las necesidades y los problemas de la sociedad.

El método científico es un procedimiento para descubrir las condiciones en que se presentan sucesos específicos, caracterizado generalmente por ser tentativo, verificable, de razonamiento riguroso y observación empírica. Pardinas nos dice: "Método de trabajo científico es la sucesión de pasos que debemos dar para descubrir nuevos conocimientos o, en otras palabras, para comprobar o desaprobamos hipótesis que implican o predicen conductas de fenómenos, desconocidos hasta el momento". El método científico no es otra cosa que la aplicación de la lógica a las realidades o hechos observados. Cohen y Nage nos indican al respecto: "Método científico es la persistente aplicación de la lógica para poner a prueba nuestras impresiones, opiniones o conjeturas, examinando las mejores evidencias disponibles en favor y en contra de ellas". Por lo tanto, el método científico es un conjunto de procedimientos por los cuales se plantean los problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis y los instrumentos de trabajo investigativo.

Lo que importa y es fundamental en el método científico no es el descubrimiento de verdades en todo momento, sino más bien el determinar cuál ha sido el procedimiento para demostrar que un enunciado es así, pues cada ciencia plantea y requiere de un método especial, según sea la naturaleza de los hechos que estudia, pero los pasos que se han de dar o seguir están regulados por el método científico. El punto de partida del método científico está en la realidad

de su inter, prestación objetiva, lo que nos permite formular los problemas de investigación, los cuales no pueden formularse de una manera general sino que es necesario delimitarlos y especificarlos, a fin de darles un tratamiento adecuado. El método científico nos lleva a eliminar el plano subjetivo en la interpretación de la realidad, permitiéndonos la objetividad en el proceso investigativo.

Bunge presenta el siguiente planteamiento: "El método científico es un rasgo característico de la ciencia, tanto de la pura como de la aplicada: donde no hay método científico, no hay ciencia. Pero no es infalible ni autosuficiente. El método científico es falible: puede perfeccionarse mediante la estimación de los resultados a los que llega por medio del análisis directo. Tampoco es autosuficiente, no puede operar en un vacío de cono, cimientos, sino que requiere algún conocimiento previo que pueda luego ajustarse y elaborarse, y tiene que complementarse mediante métodos especiales adaptados a las peculiaridades de cada tema".

Al respecto, Barragán dice: Lo que importa del método científico es su independencia respecto de aquello (materia) que se investiga o estudia. Cada ciencia tendrá sus propios problemas y para ello debe utilizar prácticas o técnicas que se acomoden al objeto del estudio. Puede considerarse, entonces, que el método científico es la técnica o procedimiento más adecuado y, desde luego, más seguro para penetrar en el conocimiento de las cosas y llegar a establecer teorías más o menos estables. El método científico rechaza o elimina todo procedimiento que bus, que manipular la realidad en una forma caprichosa, tratando de imponer prejuicios, creencias o deseos que no se ajusten a un control adecuado de la realidad y de los problemas que se investigan.

Métodos que predominan en la búsqueda del conocimiento científico

- Método deductivo. Es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares.
- Método inductivo. Se utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general.
- Método inductivo deductivo. Método de inferencia basado en la lógica y relacionado con el estudio de hechos particulares, aunque es deductivo en un sentido e inductivo en un sentido contrario.

- Método analítico. Proceso cognoscitivo que consiste en descomponer un objeto de estudio mediante la separación de cada una de las partes del todo para estudiarlas en forma individual.
- Método sintético. Consiste en integrar los componentes dispersos de un objeto de estudio para estudiarlos en su totalidad.
- Método analítico-sintético. Estudia los hechos a partir de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para estudiarlas en forma individual (análisis), y luego integra dichas partes para estudiarlas de manera holística e integral.
- Método histórico comparativo. Procedimiento de investigación y esclarecimiento de los fenómenos culturales, que consiste en establecer la semejanza de dichos fenómenos, tras lo cual infiere una conclusión acerca de su parentesco genético, es decir, de su origen común.

### **Metodología**

Es el conocimiento del método. Disciplina que estudia, analiza, promueve y depura el método. Nos ayuda para la descripción, el análisis y la valoración crítica de los métodos.

## **1.5. NOCIONES SOBRE LA TEORIA DEL CONOCIMIENTO.**

Sólo habrá un modo de dominar la naturaleza: conociendo. Francis Bacon

Proceso por medio del cual el mundo circundante se refleja en la conciencia del hombre. Es un contacto directo de cualquier tipo.

Formas de conocer: percepción de los sentidos de las características de los objetos.

Conocer es el puente entre la realidad y la percepción de la misma. Conocer es la habilidad humana en la que se relacionan el sujeto y el objeto por conocer.

Elementos del conocimiento

1. Sujeto. Es la persona que conoce.
2. Objeto. Es lo que se va a conocer.
3. Operación. Es el acto de conocer. Proceso psicológico necesario para ponerse en contacto con el objeto.
4. Representación. Trata de reproducir en la mente del sujeto lo que pasa en el exterior.

Conocer es un atributo del ser humano. Los seres humanos nos construimos a nosotros mismos en el proceso del conocimiento; somos el resultado de las experiencias habidas con los objetos de nuestra vida. Conocer es la acción de averiguar por medio del intelecto la

naturaleza y las relaciones existentes entre las cosas. Conocer es aprehender, agarrar, atrapar mentalmente un objeto.

Origen del conocimiento

1. La experiencia, percepciones de los sentidos.
2. La razón, capacidad de razonamiento.
3. Intuición o comprensión profunda de algo.

El conocimiento, para serlo en realidad, debe cumplir con tres condiciones: creencia, verdad y evidencia.

El conocer entraña tener o haber tenido una experiencia personal y directa, haber estado en contacto o estar familiarizado con aquello que se pretende conocer. El conocer no implica transmitirlo. Nadie puede conocer por otro. Los saberes son creencias que se justifican por razones. Tener razones suficientes implica que éstas lo sean independientemente de cualquier juicio u opinión particular, que sean objetivas. Las razones objetivamente suficientes son las que garantizan que la creencia esté determinada por la realidad y no por motivos subjetivos. El saber es directamente transmisible.

La creencia es la disposición de un sujeto considerada en cuanto tiene relación con la realidad. Creer algo implica tener una serie de expectativas, de disposiciones que regalan nuestras relaciones con el mundo. El concepto de creencia no responde a un interés psicológico; responde más bien a la necesidad de saber si el objeto de la actitud forma parte o no del mundo real. La creencia se acompaña de elementos subjetivos y afectivos como los deseos e intenciones. Hay creencias que de hecho aceptamos de manera espontánea, sin acompañarlas de razones que las justifiquen. Convicciones son aquellas creencias vitales que dan sentido a nuestra existencia. Conocer = Experiencia personal = TOTAL. Saber = Se puede tener noticia de un objeto sin conocerlo = PARCIAL. El conocimiento se adquiere de diversas formas y niveles de profundidad, y de acuerdo con distintos enfoques culturales. Conocer en un nivel elemental equivale a darse cuenta de las cosas, en tanto que en un nivel más profundo consiste en poseer una clara noción de la realidad que nos rodea, de su estructura y de sus múltiples relaciones. Los distintos niveles del conocimiento son: detectar, observar, describir, comparar, definir, clasificar, argumentar, explicar, reproducir y crear.

## Tipos de conocimiento

Conocimiento espontáneo. Se adquiere de manera cotidiana, sin una planeación y sin utilizar instrumentos especialmente diseñados. En él coexisten elementos racionales e irracionales. La finalidad del sujeto en la relación del conocimiento no es conocer al objeto sino sólo satisfacer necesidades. Aunque esta relación ya incluye cierto nivel de conocimiento, éste es superficial y acrítico.

Conocimiento popular o cotidiano. Toda información recibida o transmitida sin referencia ni crítica expresa de las fuentes de donde se tomó o de las razones que le dan validez. También se le llama conocimiento vulgar o común.

Conocimiento empírico. Es el que surge de la experiencia. No sigue un método, es asistemático. Se puede obtener al azar.

Conocimiento científico. Exige mayor rigor, trata de encontrar las regularidades en los acontecimientos para explicarlos, conocerlos y predecirlos. Se genera mediante la aplicación del método científico en los diseños de investigación. Es específico y preciso.

Conocimiento filosófico. Es general y comprensivo. Habla de todo sin límites precisos. El filósofo reflexiona sobre los productos de la ciencia, su trascendencia, su valoración en general. Busca la integración racional del conocimiento humano en general.

## Obstáculos del conocimiento

1. Técnicos. Se refiere al nivel poco desarrollado de los instrumentos de investigación.
2. Culturales. Tienen que ver con la ideología de la época.

## SEMANA II

### UNIDAD II El inicio de la Investigación

Tomar la decisión a comenzar una investigación es un paso fundamental en el que se involucran una serie de elementos, pero el más importante es que el interés sea el motor que mueva nuestros deseos por llegar a encontrar respuestas a incognitas que han surgido en nuestras actividades laborales o personales, o por el deseo de ayudar y dejar huella.

Por lo anterior a continuación como parte de nuestra segunda semana de actividades vamos a conocer elementos esenciales que debemos tomar en cuenta al momento de realizar una investigación.

#### 2.1 El tema de la Investigación

En el método general de la investigación científica, es usual que la investigación comience por despertar interés por un tema en especial.

Por tal motivo, a continuación se muestran varios aspectos para tener en cuenta al momento de elegir o definir un tema de investigación.

Estos son:

- Búsqueda y definición del tema.
- Criterios para considerar la pertinencia del tema.
- Medios para categorizar la relevancia del tema.
- Título del tema por investigarse.

El proceso de investigación científica usualmente comienza con el interés por un tema de investigación. Pero ¿de dónde surge el tema, qué características debe cumplir para ser considerado un tema de investigación y quiénes lo consideran como tal? Éstos interrogantes se responden a continuación.

### Búsqueda y definición del tema

El tema es la idea general del campo del conocimiento de una disciplina, en el cual hay interés para realizar una investigación. En el caso de los trabajos de grado, es necesario que el tema de investigación sea pertinente con los contenidos de la disciplina o profesión a la que se optará al respectivo grado, es decir, si el trabajo de grado es para optar al título de administración, los temas de investigación han de referirse al campo de la administración; si es para optar al título de economía, los temas han de ser del campo de la economía, y si es para optar al título de psicología, los temas han de ser del campo de la psicología, etcétera.

Por ejemplo, en el caso de la administración, los temas de investigación deben contemplar cualquiera de los siguientes campos: la teoría de la administración, el proceso administrativo (planeación, organización, dirección y control) o las áreas funcionales (producción, mercadeo, desarrollo humano, finanzas, gerencia, etcétera).

Para el caso de la psicología algunos campos del conocimiento son: psicología clínica, psicología educativa, psicología evolutiva, psicología de la adolescencia, psicología organizacional, etcétera. De estos campos emergen subcampos, que pueden ser cada vez más específicos; lo mismo ocurre con los temas de investigación. Inicialmente surgen ideas generales como investigar en “psicología organizacional”; luego uno se pregunta en forma específica qué quiere investigar en este subcampo. Una respuesta sería la “motivación en el trabajo”, por lo que la pregunta siguiente sería: ¿motivación en el trabajo a nivel general, en un contexto en particular o en una empresa específica? Así se delimita el tema.

Los temas de investigación surgen de diversas formas, y para descubrirlos se necesita interés por la investigación y una actitud dinámica y reflexiva respecto a los diferentes conocimientos inherentes a cada profesión.

Entre las distintas formas generadoras de temas de investigación se mencionan:

**Lectura reflexiva y crítica** Se deben consultar fuentes como libros, revistas especializadas y demás documentos que plantean reflexiones sobre la respectiva disciplina o que, siendo de otra, aportan algo a la disciplina de interés. Por ejemplo, las revistas especializadas en psicología podrían plantear reflexiones sobre un tema específico que se transfiera a disciplinas como la administración y la economía.

**Participación activa** Al asistir y participar en conferencias, congresos, discusiones, eventos académicos y demás formas de exposición y reflexión de temas, los expositores y otras personas del público plantean reflexiones que llegan a convertirse en temas objeto de investigación.

**Experiencia individual** Cada persona, sin proponérselo, tropieza muchas veces con interrogantes acerca de su disciplina en particular o sobre el quehacer de la ciencia en general, que bien podrían llegar a ser temas de investigación.

**Práctica profesional** Este ejercicio genera temas de investigación, cuando se es un profesional crítico y con deseos de aportar a la disciplina propia.

**Aula de clase** Independientemente de los recursos didácticos que se utilicen en el aula, si el alumno es activo y reflexivo, se encontrará con muchísimos interrogantes que, bien formulados, serían temas de investigación.

**Centros de investigación** Muchas universidades tienen centros de investigación donde se generan y desarrollan líneas de investigación en las respectivas disciplinas.

**Organismos interesados en la investigación** Muchas instituciones desean desarrollar proyectos de investigación tendientes a resolver problemas de su competencia. Es muy importante estar atentos a estas instituciones porque, a la vez que tienen definidos los temas de interés para la investigación, aportan recursos financieros, humanos y técnicos y son un excelente medio para aprender a investigar con el apoyo de expertos.

**Los profesores** Algunos trabajadores docentes están interesados en investigar un tema determinado y requieren apoyo de estudiantes para desarrollarlo.

Según Muñoz Giraldo et al. (2001), son fuentes de tema y problema de investigación:

- La experiencia.
- Los vacíos del conocimiento en el campo de la disciplina.
- Los resultados contradictorios de otras investigaciones.
- La necesidad de explicaciones acerca de los hechos o los fenómenos.
- La incoherencia entre la teoría y la práctica en un tema determinado.
- La necesidad de verificar, descubrir, crear y solucionar dificultades.
- La diversidad de teorías sobre un tema o campo del conocimiento.
- El conocimiento sobre un tema a partir de resultados de investigaciones que pueden replicarse o generar nuevas preguntas.
- Los aportes y discusiones de otros investigadores con las mismas inquietudes.

- Las orientaciones filosóficas que modelan los intereses, así como las formas de pensar y de producir conocimiento.
- Ideologías culturales, valores, conflictos sociales, tecnológicos y morales, típicos de un contexto específico.
- Cuestiones o inquietudes indicadas por comunidades científicas o por la sociedad en general.
- La reflexión sobre la propia práctica, las reacciones de los colegas y la crítica argumentada.

Como complemento de lo anterior, y acorde con Hugo Cerda, algunas ideas que pueden hacer surgir temas de investigación serían (Cerda, 1988):

- Una necesidad que debe satisfacerse.
- Una causa que hay que determinar, descubrir, precisar o explicar.
- La necesidad de conocer la relación entre fenómenos, objetos o situaciones.
- Una dificultad que debe ser superada, identificada o explicada.
- La necesidad de determinar la existencia, vigencia y viabilidad de un objeto o un proyecto.
- La identificación de un fenómeno o un aspecto que se considera importante o vigente en un momento determinado.
- La comprensión de una cosa, de sus relaciones, de sus efectos o de sus valores.
- La clasificación o tipología necesarias para plantear o comprender un fenómeno o una situación.
- La determinación de la propiedad de un fenómeno, de una actividad o de un conjunto de personas, con el propósito de definirlos, describirlos, analizarlos, etcétera.

- La descripción de un objeto o de un fenómeno, con el propósito de identificar, definir o analizar las características o propiedades de ese objeto o fenómeno.

- El análisis de un hecho particular, por su novedad y situación particular.

Aunque la lista es un buen ejemplo de la abundancia de temas de investigación, hay que recordar que una época como la que vivimos, caracterizada por la incertidumbre, el cambio, los desequilibrios, el estrés, la competitividad y la globalización, y en donde el conocimiento se vuelve rápidamente obsoleto, se ha convertido en un escenario propicio de temas de investigación; por otro lado, y puesto que nuestros países tienen poca tradición en investigación, debe tenerse en cuenta que son innumerables los problemas que esperan ser investigados.

En general, existe una gran diversidad de medios para generar ideas y desarrollar propuestas de investigación; una vez conocidos éstos, resulta sencillo obtener temas para la realización de un trabajo de grado.

### Criterios para considerar la pertinencia del tema

No existen criterios únicos para considerar un tema como fuente de investigación. Sin embargo, a continuación se plantean algunos que deben tenerse en cuenta:

- **Novedad:** en esencia porque el tema no se ha tratado o lo ha sido muy poco, o cuando se propone una nueva forma de abordar un problema o una situación.

- **Contraste:** es un tema que busca contrastar resultados de investigaciones anteriores en otros contextos.

- Necesidad e importancia: una situación determinada merece estudiarse por los argumentos que se exponen sobre la necesidad y la importancia de tratar el tema.
- Resolución: que el tema contribuya a resolver un problema específico.
- Concreción y pertinencia: esto es muy importante porque en muchas ocasiones se proponen temas demasiado generales que, además, no son pertinentes para determinado campo y disciplina del saber; por ejemplo, los componentes de la contaminación ambiental es un tema general y, para el caso de las ciencias económicoadministrativas, es uno difícil de abordar, porque si lo que se desea estudiar son los componentes químicos, el estudiante no tendrá formación para ello. Otro ejemplo es conocer el proceso de aprendizaje de los directivos en el ejercicio de su papel gerencial; aunque específico, no es un tema para administradores ni economistas, y sí para psicólogos, pedagogos o psicopedagogos.
- Lineamientos: que responda a los lineamientos de investigación de la institución académica donde va a realizarse la investigación.

En fin, son variados los criterios para darle categoría de tema de investigación a una idea, pero éstos son los más usados.

### Medios para categorizar la relevancia del tema

En el caso de proyectos de investigación para trabajos de grado, tres medios categorizan la relevancia de un tema de investigación:

**Lectura sobre el tema al cual se refiere la idea** Cuando surge una idea, es básico sondear qué se ha escrito sobre el tema y su importancia en el momento actual. Con esta información podría tenerse un concepto sobre la pertinencia o no de estudiar el tema.

**Expertos en el tema** En los distintos campos del conocimiento, hay personas que saben del tema y pueden orientar acerca de su pertinencia y sugerir ajustes o cambios o, en otros casos, descartar el tema (porque ya ha sido trabajado, la idea es muy vaga, no pertenece al área de estudio, etcétera).

**Coordinadores del área de trabajo de grado o centros de investigaciones** Los coordinadores de investigación están actualizados en temas de estudio en su respectiva disciplina, cuentan con acceso a información relacionada en otras instituciones y tienen como misión guiar a los interesados en investigación y, por tanto, apoyarlos para definir sus temas de investigación.

#### Título del tema que se va a investigar

Definida la idea o el tema específico de interés para la investigación, es necesario condensarlo (sintetizarlo) en una frase que exprese la esencia de la idea o el tema que va a investigarse, la cual se denomina título del estudio o proyecto de investigación.

En el caso de los trabajos de grado (no sucede lo mismo con un libro), el título debe ser general, en cuanto recoge la esencia del tema que va a tratarse, pero específico en cuanto debe referirse al problema objeto de investigación.

El título debe demostrar el tema y, en particular, el problema que va a investigarse, que igualmente debe reflejarse en todo el proceso del desarrollo del estudio; por tanto, no se aconseja poner títulos generales, sino más bien específicos. Además, el título puede modificarse durante el desarrollo de la investigación.

## 2.2 Planteamiento del problema

A continuación abordaremos los diferentes pasos que podemos seguir para llegar al planteamiento del problema, es importante considerarlos para que una vez que conozcamos cada elemento podamos juntar dicha información y obtener como producto final el Planteamiento del problema.

Para lo cual también les recomiendo leer los ejemplos que al final del tema agregare para que usted puedan diseñar desde su experiencia un concepto más claro al momento de hacer sus propios planteamientos de problema.

### Problema de la investigación

Para que una idea sea objeto de investigación, debe convertirse en problema de investigación. Ahora, en investigación, problema es todo aquello que se convierte en objeto de reflexión y sobre el cual se percibe la necesidad de conocer y, por tanto, de estudiar.

En este sentido, problema no es algo disfuncional, molesto o negativo, sino todo aquello que incite a ser conocido, pero teniendo en cuenta que su solución sea útil, es decir, buscando una respuesta que resuelva algo práctico o teórico. Por esto, a este modelo de investigación, además de ser conocido como modelo general, también suele denominársele modelo pragmático.

Una vez definidos el tema y el título de la propuesta de investigación se procede a plantear el problema de investigación, entendiendo como problema de investigación la situación, el fenómeno, el evento, el hecho u objeto del estudio que se va a realizar.

Arias Galicia (1991) considera que “en investigación no es suficiente visualizar un problema, es necesario plantearlo adecuadamente” (p. 50). Los especialistas en investigación enfatizan en la necesidad de un buen planteamiento

del problema; para ellos, si esto se logra, la mitad del problema se ha solucionado. En este sentido, Briones (1985) afirma que “el planteamiento de un problema es la fase más importante de todo el proceso de investigación” (p. 39).

*“Plantear el problema de investigación significa enunciar y formular el problema, aspectos que se definen a continuación”.*

### Enunciar el problema

Enunciar un problema de investigación consiste en presentar, mostrar y exponer las características o los rasgos del tema, situación o aspecto de interés que va a estudiarse, es decir, describir el estado actual del problema.

En general, enunciar un problema es contar lo que está pasando en relación con una situación, con una persona o con una institución; es narrar los hechos que caracterizan esa situación, mostrando sus implicaciones y soluciones.

Enunciar un problema requiere precisar la naturaleza y las dimensiones del mismo, en detalle y con precisión. Asimismo, se deben ambientar todas las características que enmarcan el problema; también hay que comenzar por narrar los antecedentes de la situación de estudio, así como incluir y mostrar los hechos, las relaciones y las explicaciones que sean importantes en la caracterización del problema. Igualmente, hay que contemplar tanto el problema como los elementos conectados con él (Tamayo, 2002).

Tamayo (2002), citando a Van Dalen , sugiere tener en cuenta los siguientes aspectos al momento de plantear o definir un problema de investigación:

1. Reunir los hechos en relación con el problema (qué está pasando).
2. Determinar la importancia de los hechos.
3. Identificar las posibles relaciones entre los hechos que pueden indicar la causa de la dificultad.

4. Proponer explicaciones para conocer la causa de la dificultad y determinar su importancia en el problema.
5. Encontrar, entre las explicaciones, aquellas relaciones que permitan adquirir una visión amplia de la solución del problema.
6. Hallar relaciones entre los hechos y las explicaciones.
7. Analizar los supuestos en los que se apoyan los elementos identificados.

Para lograr definir o describir bien el problema hay que poseer un conocimiento previo sobre la situación que se va a estudiar, lo cual habrá de reflejarse en un conocimiento general que debe tener el investigador sobre el objeto o sujeto que se va a estudiar y sobre investigaciones específicas adelantadas en el asunto, así como algunas experiencias personales. En síntesis, enunciar un problema es presentar una descripción general de la situación objeto de estudio.

### Formular el problema

Un problema se formula cuando el investigador dictamina o hace una especie de pronóstico sobre la situación problema. En lugar de hacerlo con afirmaciones, este pronóstico se plantea mediante la formulación de preguntas orientadas a dar respuesta al problema de la investigación (Méndez, 1995).

Una adecuada formulación de un problema de investigación implica elaborar dos niveles de preguntas. La pregunta general debe recoger la esencia del problema y, por tanto, el título del estudio.

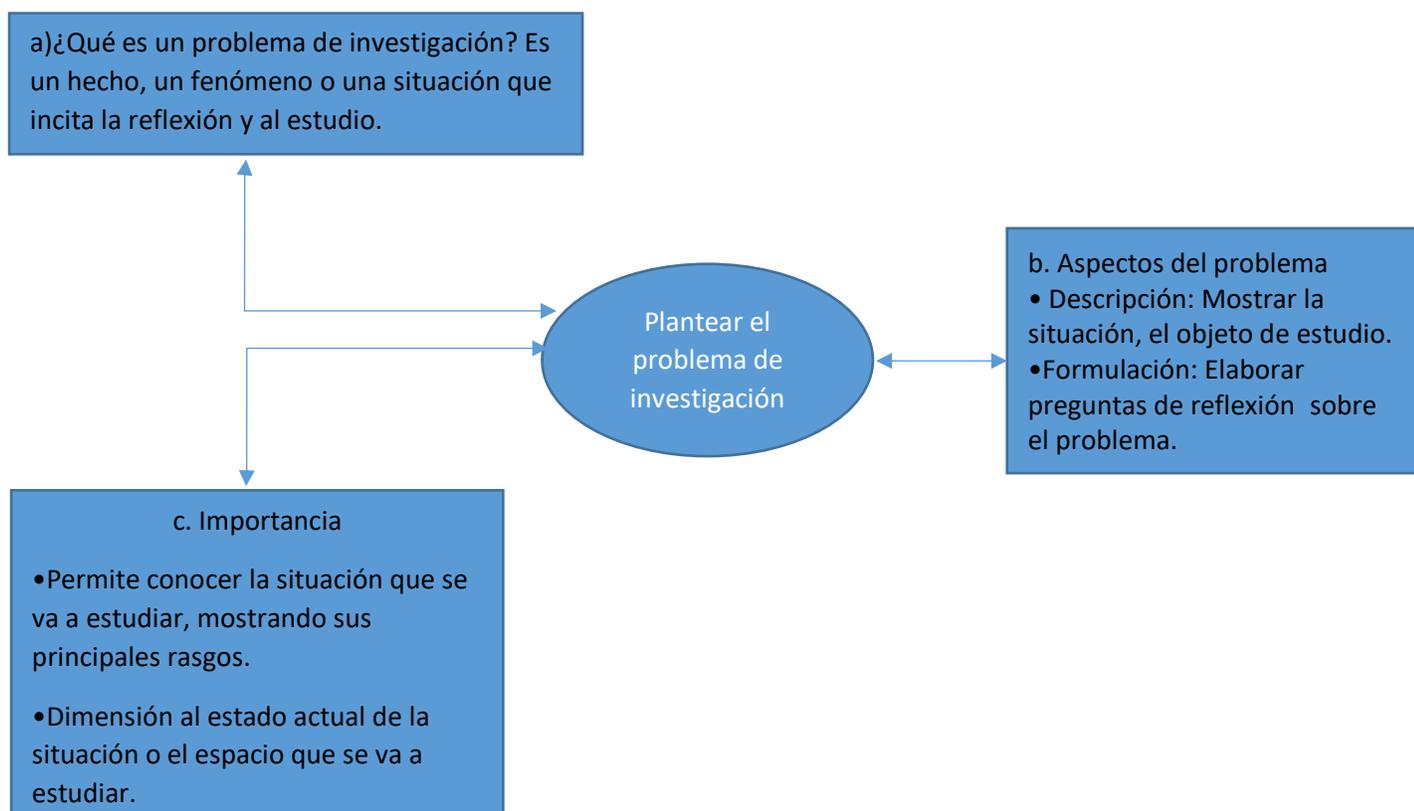
Las preguntas específicas están orientadas a interrogar sobre aspectos concretos del problema y no al problema en su totalidad, pero que en su conjunto conforman la totalidad (las preguntas específicas son subpreguntas de la pregunta general).

La Figura 7.4 ilustra los aspectos relevantes relacionados con el planteamiento del problema de investigación tales como el propio concepto de problema en investigación, los aspectos del problema y la importancia que representa una adecuada definición del problema en un proceso de investigación científica.

En los ejemplos se muestran planteamientos de problemas de investigación en un proyecto de investigación:

Figura 7.4

**El proceso de investigación. Plantear el problema de la investigación**



### **EJEMPLO 7.3 Planteamiento del problema de investigación en el campo de la psicología y la educación**

*Título de la investigación:* Compromiso pedagógico de la literatura infantil latinoamericana producida en la década de 1990 en la formación integral del niño y la niña.

#### Planteamiento del problema

##### Enunciado del problema

Los niños viven en nuestros días en medio de una civilización tecnológica o postindustrial, rodeada cotidianamente por un flujo incesante y multiforme de estímulos y mensajes, así como inmersa en un perturbador y seductor universo de imágenes. Los medios de comunicación, en sus diversas expresiones y articulaciones, invaden, como protagonistas, cada aspecto y momento de la vida de las personas, en especial de la población infantil.

No extraña que en los países industrializados, como afirma Postman (1998), la formación del niño se deba en un 75% a la influencia de los medios de comunicación y sólo en un 25% a las instancias educativas tradicionales, mientras que a comienzos de la década de 1950 las proporciones eran inversas.

Con la irrupción de la galaxia informática, telematizada, se anuncia, cargada de incógnitas y no carente de riesgos, una posterior revolución de la comunicación antropológica cultural, lógica-cognitiva y sensorio-perceptiva, de proporciones inadvertidas (Nobile 1992).

La presencia invasora de los medios de comunicación, complicada por la revolución telemática e informativa, operando junto a otros factores y diversas situaciones, propios de la actual civilización tecnológica, produce consecuencias claras en el desarrollo psicológico de la infancia y en su condición existencial. En el plano intelectual, hay que señalar la pasividad de recepción, el

empobrecimiento del espíritu crítico y la inhibición de la autonomía de juicio, los cuales, unidos al empobrecimiento de la fantasía y la anulación de la creatividad, se traducen en un obstáculo para el desarrollo, la integración y el perfeccionamiento de las facultades superiores de la inteligencia y del pensamiento.

En el plano estrictamente intelectual, según diversos autores, la excesiva familiaridad del infante con la imagen no favorece el desarrollo cognitivo ni el de la fantasía; incluso, se perjudica el pensamiento creativo, determinando, a la vez, el progresivo deterioro de la curiosidad infantil.

La aparente fluidez expresiva lingüística, la riqueza léxica, el uso de un lenguaje más elaborado del niño televisivo no implican estructuras cognitivas más complejas, y son el resultado de adquisiciones superficiales y efímeras.

En tal contexto, una ponderada reflexión sobre la problemática sociopsicopedagógica de la civilización postindustrial, en especial en un deteriorado aspecto de la sociedad de consumo, hace recuperar y destacar el papel de la lectura crítica e inteligente, en la acepción bruneriana del término, en función antagónica y correctora de los nefastos efectos producidos por la invasora difusión de los medios audiovisuales, así como de la anunciada hegemonía de los nuevos medios electrónicos omnipresentes y multiperceptivos.

Si el libro es “un medio personal, capaz de poner en situación de objetiva autonomía cultural al usuario”, la lectura, coloquio íntimo con el autor, reivindica su permanente función exquisitamente formativa como factor esencial de autorrealización de la persona, “actitud que implica toda la vida psíquica” (Guini, 1969), rica en reclamos interiores e interiorizados, principal instrumento de enculturización, proceso de reelaboración, interpretación y sistematización de la realidad, aproximación viva y vivificante a la lengua, que asume la irrenunciable

función de ampliación de los conocimientos, así como de los horizontes intelectuales y culturales, de estructuración y potenciación de las facultades lógicas, de enriquecimiento del patrimonio lingüístico y de los medios expresivos. Al ejercitarse en textos cualificados, en cuanto a lenguaje y contenidos, la lectura agudiza el espíritu crítico, refuerza la autonomía de juicio, educa el sentimiento estético, nutre la fantasía, ensancha la imaginación, habla a la afectividad, cultiva el sentimiento, descubre intereses más amplios y autónomos, contribuye a la promoción de una sólida conciencia moral y cívica, abierta a los ideales de comprensión humana y de solidaridad, por lo que resulta ideal para la formación integral de la persona, en especial cuando está en edad de formación.

Al mismo tiempo, en el clamor ensordecedor de los medios de comunicación, la lectura permite el redescubrimiento de los valores psicopedagógicos del silencio y, algo aún más urgente, la recuperación de la dimensión de interioridad, favoreciendo el hábito de la reflexión y la introspección.

En una edad evolutiva, marcada por un flujo incesante de imágenes y acontecimientos, así como sumergida en un desestructurado y desestructurante torrente de información, que acaba por configurar todo de una forma confusa y fragmentaria, irreflexiva y pasiva, la lectura de calidad aporta los instrumentos, especialmente lógico-formales y lingüísticos, para su asimilación crítica e informada, lo mismo que para un uso activo de esos mismos medios, apareciendo como elemento de orden y disciplina interior.

En el siglo XXI , como supone Frabioni (1987), ante el niño y la niña, sentados en solitario delante de sus propios visos, pasarán miles de páginas de información memorizadas en gigantescos bancos de datos. Por otro lado, frente a un descenso general de las relaciones interpersonales, de convivencia y de

posibilidades sociales de juegos de grupo se prevé el empobrecimiento y la fragmentación del saber, una invasión de imágenes y palabras escritas preelaboradas, con el consiguiente descenso de la creatividad y el desarrollo integral de la persona.

Las llamadas tecnologías de punta, especialmente la microelectrónica y la microinformática, tienden a influir y a acondicionar formas de razonamiento y pensamiento, dando mayor importancia al sistema informático y una comprensión unidimensional de la realidad.

El libro, depositario de un inestable patrimonio de conocimientos, cultura y civilización, lo mismo que síntesis de las creaciones de la fantasía y el ingenio humanos, es un medio fundamental privilegiado para cumplir una labor universal de educación, de entenderse como una transfusión de vida de una generación a otra.

Así como en la narrativa serena y optimista, lo mismo que rica en valores humanos, sociales y cívicos, además de interesante y atractiva, que plantea, a través de conocimientos culturales elegidos adecuadamente, ideales de vida positivos y modelos de conducta e identificación, indispensables en el proceso evolutivo, que ayuden en forma gradual al joven lector a tener contacto con la realidad y sus problemas, pueden ser un elemento importante en el desarrollo armónico e integral de la personalidad infantil, y asumir la urgente tarea de la regeneración espiritual de la juventud.

La literatura, especialmente la infantil, afirma Nobile (1992), debe alzarse en una sólida unidad de intenciones con la escuela, como último y generoso baluarte, contra la creciente marca del instinto, la ignorancia, la simultánea y destructora amenaza de un empobrecimiento humano y, sobre todo, el grave

deterioro de la palabra como hecho espiritual, como descubrimiento personal y como fuente de desarrollo humano.

Cuando se habla aquí de literatura, se hace referencia a una literatura auténticamente formativa, capaz de ofrecer valores y contenidos culturales a una población infantil con un perfil cada vez más conformista, estandarizado y homogenizado, tanto en el lenguaje como en el vestido y en los comportamientos, lo mismo que llena de mitos consumistas por la persistencia del originario principio del placer, atento sólo a lo inmediato y egoísta, satisfacción de las propias e indisciplinadas pulsaciones del instinto.

En este sentido, la literatura es y debe ser fuente de expresión de humanidad y de racionalidad crítica, garantía de libertad de pensamiento, así como fuente inagotable de desarrollo humano integral; por ello y las razones expresadas que hoy enfrenta la población infantil, es importante estudiar el compromiso pedagógico de la literatura infantil en la formación de sus lectores.

### Formulación del problema

En virtud de lo anterior, el presente trabajo se orienta al análisis formativo de la literatura infantil (latinoamericana), pero específicamente a la promoción de valores en los niños y niñas; por tanto, el estudio busca responder los siguientes interrogantes:

- ¿Qué se entiende por literatura infantil?
- ¿Existe compromiso pedagógico de la literatura infantil latinoamericana de la década de 1990 en la formación integral de sus lectores?
- ¿Hay relación entre la literatura infantil latinoamericana de la década del 90 y los valores que practican los niños y niñas que leen esta literatura?

- ¿La literatura infantil latinoamericana de la década del 90 ha sido un instrumento pedagógico de promoción de la dimensión social y psicoafectiva para el niño o la niña que lee esta literatura?

## 2.3 Planeación de la Investigación

La planeación de la investigación consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse al momento de desarrollarse y materializarse en escrito nuestras ideas.

Para esos fines se deben establecer los principios que habrán de orientar la secuencia de operaciones para realizar nuestra investigación, y la determinación de tiempos para su realización concreta.

Debemos tomar en cuenta que la planeación es la selección y relación de hechos, así como la formulación y uso de suposiciones respecto al futuro en la visualización y formulación de las actividades necesarias para el desarrollo material de la investigación, también podemos encontrar propuestas que se cree sean necesarias para alcanzar los resultados esperados, llámese en tiempos como en análisis efectivo del tema que se esté tratando.

La vida actual es sumamente dinámica, donde el cambio está presente constantemente, éste puede ser súbito o lento, la planeación permite asimilar estos cambios, pues si adecuamos el desarrollo de nuestra investigación a las actividades diarias como el trabajo, la escuela o las labores en que uno esté inmerso será más sencillo desarrollar una investigación y cumplir con un calendario previamente establecido.

Lo que se planea debe ser realizable; es inoperante elaborar planes demasiado ambiciosos u optimistas que sean imposibles de lograrse; esto ocurre más frecuentemente cuando comprometemos tiempo de otras actividades y éstas al final del día nos absorben más del tiempo estimado. La planeación debe adaptarse a la realidad y a las condiciones objetivas que actúan en todas nuestras actividades.

Cuando se planea es necesario basarse en datos reales, razonamientos precisos y exactos, y nunca en opiniones subjetivas, especulaciones o cálculos arbitrarios que compliquen

nuestro trabajo o estudio. Este principio establece la necesidad de utilizar datos objetivos como el tiempo exacto en el que nuestras funciones diarias se desarrollan.

Así, la planeación del desarrollo de nuestra investigación será más confiable en tanto pueda ser cuantificada y expresada en tiempo, y respetando todas las actividades que cotidianamente desarrollamos para así saber equilibrarlas con el desarrollo material de nuestra investigación.

## **2.4 Revisión de la Literatura**

La importancia de hablar de la revisión de la literatura radica en el hecho de que es el apoyo fundamental para poder desarrollar elementos esenciales dentro de la investigación como lo son el marco conceptual, marco de referencia, marco teórico o por algunos autores le denominan estado de arte. Como mencione anteriormente dependerá del autor con el que ustedes trabajen su proceso de investigación el tipo de marco que les pida para sustentar su trabajo, pero sea cual sea su proceso en todos ellos es importante el poder revisar distintas literaturas que permitan argumentar los conceptos, términos y aportes teóricos de su trabajo.

A continuación les agrego conceptos sobre el marco de referencia de la investigación sus elementos:

### ***Marco de referencia de la investigación***

Como la ciencia es una búsqueda permanente del conocimiento válido, cada nueva investigación debe fundamentarse en el conocimiento existente y de igual manera asumir una posición frente al mismo. Por este motivo, toda investigación debe realizarse dentro de un marco de referencia o conocimiento previo, es decir, es necesario ubicar la investigación que va a realizarse dentro de una teoría, un enfoque o una escuela. También se debe explicar la concepción de persona que enmarcará la investigación y, finalmente, se deben precisar los conceptos relevantes del estudio.

En síntesis, el marco de referencia es el marco general de la fundamentación teórica y antropológica en la cual se desarrolla el estudio. Este marco comprende:

- El marco filosófico-antropológico (opcional).
- El marco teórico.

- Otros marcos (legal, histórico, etcétera).

En algunos casos debe considerarse, además, el marco legal.

### Marco filosófico-antropológico

Consiste en exponer la concepción filosófico-antropológica o concepto de ser humano que tienen el autor o los autores de la investigación. Ese concepto se reflejará en el desarrollo del estudio, enfatizando algunos aspectos y relegando otros.

Al referirse a la importancia de las suposiciones, Drucker (1999) afirma: “Las suposiciones básicas que una disciplina mantiene acerca de la realidad determinan el punto de concentración de la disciplina, decidiendo qué va a recibir atención y qué va a desconocer o pasar por alto” (p. 3). En el campo específico de las ciencias económicas y administrativas, las suposiciones o concepciones respecto al ser humano son fundamentales debido a que éstas han determinado la actitud que los gobernantes y directivos empresariales han asumido en torno al ser humano, ya sea para mejorar su calidad de vida y promover su desarrollo integral, o para contribuir a la deshumanización, cosificación o marginación de la persona.

En ese sentido, conscientes de que la investigación debe, ante todo, orientarse en pro del ser humano, es importante que en un proceso de investigación se explicita la concepción del ser humano que fundamenta el estudio respectivo, generándose compromiso del investigador de asumir lo humano como lo fundamental.

### ¿Cómo elaborar el marco filosófico-antropológico de una investigación que se va a realizar?

Para la elaboración del marco filosófico-antropológico de una investigación es necesario revisar bibliografía específica relacionada con la concepción del ser humano o persona, que tenga directa relación con el tema y el problema de investigación, pero donde se resalte lo humano en sentido positivo como lo fundamental. Para ello es imprescindible consultar a expertos en temas antropológico-filosóficos o en humanidades, quienes guiarán en cuanto a referencias bibliográficas y orientarán en la construcción de un marco antropológico sobre el tema objeto de la investigación.

En la elaboración de este marco, se revisa la información encontrada sobre aspectos relacionados con el concepto antropológico y filosófico del ser humano, luego se redacta una argumentación sobre la concepción de persona que fundamentará el estudio.

### Marco teórico

De acuerdo con Hugo Cerda (1998), “es imposible concebir una investigación científica sin la presencia de un marco teórico, porque a éste le corresponde la función de orientar y crear las bases teóricas de la investigación” (p. 170). Según esta afirmación, ¿qué es, entonces, el marco teórico en una investigación científica?

### *Definición*

Si bien no existe consenso entre los distintos investigadores respecto a qué se entiende por marco teórico, según Briones, citado por Cerda (1998): El marco teórico a niveles más específicos y concretos comprende la ubicación del problema en una determinada situación histórico-social, sus relaciones con otros fenómenos, las relaciones de los resultados por alcanzar con otros ya logrados, como también definiciones de nuevos conceptos, redefiniciones de otros, clasificaciones, tipologías por usar, etcétera. (p. 171).

El marco teórico se entenderá aquí como la fundamentación teórica dentro de la cual se enmarcará la investigación que va a realizarse. Es decir, es una presentación de las principales escuelas, enfoques o teorías existentes sobre el tema objeto de estudio, en que se muestre el nivel del conocimiento en ese campo, los principales debates, resultados, instrumentos utilizados, y demás aspectos pertinentes y relevantes sobre el tema de interés.

El marco teórico no es un resumen de las teorías que se han escrito sobre el tema objeto de la investigación; más bien es una revisión de lo que está investigándose o se ha investigado en el tema objeto de estudio y los planteamientos que sobre el mismo tienen los estudiosos de éste. Esta fundamentación soportará el desarrollo del estudio y la discusión de los resultados.

Como la cantidad de información en algunos temas abunda, es importante que la persona interesada en desarrollar cualquier investigación se asesore de expertos en ese campo, y se concentre en la información pertinente y relevante del tema. Hay que leer de preferencia

aquellos documentos y libros especializados que muestran los resultados de las últimas investigaciones realizadas sobre el tema, para así evitar desperdiciar recursos.

Con los nuevos sistemas de comunicación vía Internet, es más fácil obtener y aprovechar información sobre cualquier tema en cualquier parte del mundo.

#### Funciones del marco teórico

De acuerdo con Tamayo y Tamayo (2002), el marco teórico de una investigación tiene, entre otras, las siguientes funciones:

- Sirve de base para la descripción o el enunciado del problema. Integra la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas.
- Sirve para cuestionar, así como para conducir a una reformulación e incluso a un cambio del problema de investigación.
- Ayuda a precisar y a organizar los elementos contenidos en la descripción del problema.
- Delimita el área de la investigación.
- Sugiere guías de investigación, es decir, con el marco teórico pueden verse nuevas alternativas de enfoque para tratar el problema.
- Compendia conocimientos en el área que se va a investigar.
- Expresa proposiciones teóricas generales, postulados y marcos de referencia que sirven como base para formular hipótesis, manejar variables y esbozar teoría sobre técnicas y procedimientos por seguir en el estudio que va a realizarse.

El marco teórico, fundamento de la discusión de resultados de la investigación, se constituye en un aspecto crucial para la redacción de las conclusiones del informe final del estudio.

#### Elaboración del marco teórico

Si bien no existe una guía específica para la elaboración de un marco teórico para una investigación, se recomienda comenzar por revisar libros, revistas y demás documentos especializados que aborden el tema que se va a investigar; para ello, se sugiere recurrir a la asesoría de expertos en ese tema, quienes orientarán la consecución de la bibliografía más adecuada.

Con base en la bibliografía revisada, se debe llegar a un conocimiento amplio y detallado del estado del tema, mostrando las investigaciones que se han adelantado y están adelantándose, los objetivos y las hipótesis que han guiado dichas investigaciones y las conclusiones a que se ha llegado, la relevancia que tiene el tema en la actualidad, las posturas y los enfoques que abordan el tema, los instrumentos y las técnicas de recolección de información que se han utilizado en los estudios, etcétera.

Con los resultados de la revisión bibliográfica se construye el marco teórico, integrando las ideas y los resultados de los distintos documentos revisados, siguiendo algún criterio metodológico según temas o aspectos tratados en esa bibliografía, que tengan relación con el objeto de estudio y en particular con el problema de investigación, los objetivos y las hipótesis por probar, si las hubiere.

Por último, se enmarca la investigación por realizar dentro de este marco, ya sea desde la adopción de un determinado enfoque de los identificados en la revisión bibliográfica, un modelo o una técnica de recolección de la información, que guiará el desarrollo del estudio.

Es importante aclarar que para la propuesta o el anteproyecto de la investigación que se va a realizar no es necesario contar con un marco teórico detallado y demasiado riguroso, pero sí se requiere tener un marco teórico básico, donde se presenten las ideas y los aspectos relevantes que en el momento hay sobre el tema de la investigación. Para el informe final de la investigación sí es indispensable contar con un marco teórico sólido, donde se muestre en detalle el estado del conocimiento sobre el tema en cuestión y la relevancia del mismo en el área del conocimiento.

Vale recordar que, en la elaboración del marco teórico, es necesario elaborar las citas bibliográficas y las notas de pie de página (Normas de Chicago, Normas APA o las normas técnicas de presentación de documentos de investigación específicas de cada país donde se presentará el respectivo documento)

## 2.5 Las Hipótesis

### Formulación de la hipótesis

Un aspecto importante en el proceso de investigación científica tiene que ver con las hipótesis, debido a que éstas son el medio por el cual se responde a la formulación del problema de investigación y se operacionalizan los objetivos.

Se formulan hipótesis cuando en la investigación se quiere probar una suposición y no sólo mostrar los rasgos característicos de una determinada situación. Es decir, se formulan hipótesis en las investigaciones que buscan probar el impacto que tienen algunas variables entre sí, o el efecto de un rasgo o una variable en relación con otro(a). Básicamente son estudios que muestran la relación causa/efecto.

Las investigaciones de tipo descriptivo no requieren formular hipótesis; es suficiente plantear algunas preguntas de investigación que, como ya se anotó, surgen del planteamiento del problema, de los objetivos y, por supuesto, del marco teórico que soporta el estudio.

En resumen, todo proyecto de investigación requiere preguntas de investigación, y sólo aquellos que buscan evaluar relación entre variables o explicar causas requieren la formulación de hipótesis. En el caso de la investigación experimental, siempre es necesario partir de hipótesis que serán las que guiarán el respectivo estudio.

### Concepto de hipótesis

Según el Pequeño Larousse ilustrado, la palabra hipótesis “deriva del griego hypotthesis, que significa suposición de una cosa posible, de la que se saca una consecuencia” (García Pelayo, 1994, p. 544) .

Para Arias Galicia (1991), “una hipótesis es una suposición respecto de algunos elementos empíricos y otros conceptuales, y sus relaciones mutuas, que surge más allá de los hechos y las experiencias conocidas, con el propósito de llegar a una mayor comprensión de los mismos” (p. 66).

Para Muñoz Razo (1998), una hipótesis “es la explicación anticipada y provisional de alguna suposición que se trate de comprobar o desaprobar, a través de los antecedentes que se recopilan sobre el problema de investigación previamente planteado” (p. 94).

De las definiciones anteriores puede concluirse que una hipótesis es una suposición o solución anticipada al problema objeto de la investigación y, por tanto, la tarea del investigador debe orientarse a probar tal suposición o hipótesis. Ahora, es importante tener claro que al aceptar una hipótesis como cierta no se puede concluir respecto a la veracidad de los resultados obtenidos, sino que sólo se aporta evidencia en su favor.

### Función de las hipótesis

Las siguientes son algunas de las funciones que, según Arias Galicia (1991), cumplen las hipótesis en una investigación:

- Se precisan los problemas objeto de la investigación.
- Identifican o explicitan las variables objeto de análisis del estudio.
- Definen y unifican criterios, métodos, técnicas y procedimientos utilizados en la investigación, con la finalidad de darles uniformidad y constancia en la validación de la información obtenida.

Analizando las funciones que cumplen las hipótesis en una investigación, no hay duda acerca del papel importante que éstas desempeñan en un estudio y en el campo científico en general.

### Clases de hipótesis

Algunos de los tipos de hipótesis más usuales en la investigación son los siguientes:

**Hipótesis de trabajo:** Hipótesis inicial que plantea el investigador al dar una respuesta anticipada al problema objeto de investigación. Un ejemplo de esta hipótesis podría ser: Supongamos que existe interés por analizar el problema del desempleo en una determinada ciudad del país y el investigador se propone la siguiente hipótesis:

HA: las principales causas del desempleo en la ciudad están determinadas por las medidas económicas del gobierno nacional.

HA: los hijos adolescentes de padres separados tienen mayor riesgo de incurrir en el consumo de licores que los hijos adolescentes que viven con sus dos padres en familia nuclear.

**Hipótesis nula:** Hipótesis que indica que la información que se va a obtener es contraria a la hipótesis de trabajo. En los anteriores ejemplos, las hipótesis nulas serían:

Ho: el fenómeno del desempleo en la ciudad no está determinado por las medidas económicas del gobierno nacional.

Ho: no hay diferencia significativa en el riesgo de consumo de licores por los hijos adolescentes de padres separados y de los padres casados que viven juntos en familia nuclear.

**Hipótesis descriptivas:** Hipótesis o suposiciones respecto a rasgos, características o aspectos de un fenómeno, un hecho, una situación, una persona, una organización, etcétera.

H1: las principales características del desempleo en la ciudad son la edad, el nivel educativo y el sexo.

H1: los rasgos propios de un adolescente que manifieste conductas suicidas son...

**Hipótesis estadísticas:** Hipótesis o suposiciones formuladas en términos estadísticos.

H1: 25% de la población desempleada en la ciudad corresponde a personas con nivel académico profesional.

H1: en el 87% de las familias donde la cabeza de familia padece desempleo, cada uno de los miembros de tales familias presentan altos grados de estrés.

## 2.6 Las Variables

Para probar las hipótesis es necesario identificar el concepto de variable, porque las hipótesis son suposiciones acerca de variables. Pero ¿qué es una variable? De acuerdo con Rojas Soriano (1981), una variable “es una característica, atributo, propiedad o cualidad que puede estar o no presente en los individuos, grupos o sociedades; puede presentarse en matices o modalidades diferentes o en grados, magnitudes o medidas distintas a lo largo de un continuum” (p. 87) .

En este sentido, una hipótesis es una suposición de la relación entre características, atributos, propiedades o cualidades que definen el problema objeto de la investigación. Estas características o propiedades se definen como variables de investigación.

## **Tipos de variables**

En las hipótesis causales, es decir, aquellas que plantean relación entre efectos y causas, se identifican tres tipos de variables: independientes, dependientes e intervinientes. Estos mismos tipos de variables pueden estar presentes en las hipótesis correlacionales cuando se explica la correlación.

*Independiente:* Se denomina variable independiente a todo aquel aspecto, hecho, situación, rasgo, etcétera, que se considera como la “causa de” en una relación entre variables.

*Dependiente:* Se conoce como variable dependiente al “resultado” o “efecto” producido por la acción de la variable independiente.

*Interviniente:* Las variables intervinientes son todos aquellos aspectos, hechos y situaciones del medio ambiente, las características del sujeto/objeto de la investigación, el método de investigación, etcétera, que están presentes o “intervienen” (de manera positiva o negativa) en el proceso de la interrelación de las variables independiente y dependiente.

En toda investigación experimental es muy importante identificar y hacer un adecuado control de variables intervinientes para tener confiabilidad sobre la interdependencia de las variables independiente y dependiente, debido a que en un evento puede presentarse el caso de que las variables intervinientes alteren la relación entre estas variables. Por ejemplo, en un estudio en que se pretende medir el efecto sobre el volumen de ventas de un programa de capacitación en estrategias de mercadeo, realizado al personal del área de ventas de una determinada empresa, si no existe control de variables intervinientes será difícil afirmar que, en caso de presentarse variación en el volumen de ventas, esa variación se deba al programa de capacitación recibido por el personal, ya que la variación podría obedecer a otras variables como la temporada, la baja en los precios del producto, etcétera, y no a la capacitación del personal.

El control de variables intervinientes se realiza indicando cuáles variables serán controladas, cómo será el control y por qué se controla.

Las principales variables que se controlan son las que tienen que ver con:

- **Condiciones ambientales:** se realiza el estudio en condiciones constantes o se controlan los posibles cambios; ejemplos: empresas en entornos económicos similares; personas en condiciones similares.

- Experiencia de los sujetos (población o muestra) del estudio: se seleccionan sujetos o se selecciona una población con similar experiencia en la variable objeto de medición; ejemplo: empresas o personas que tienen experiencias semejantes.

- Homogeneidad en las características de la población objeto del estudio: se selecciona una población con características similares; ejemplo: empresas que tienen características similares (tamaño, sector económico, estilo de dirección, posicionamiento en el mercado, etcétera); personas que poseen características similares (edad, grado académico, estrato socioeconómico, etcétera).

### Conceptuación y operacionalización de las variables

Una vez identificadas las variables objeto del estudio, es necesario conceptuarlas y operacionalizarlas.

*Conceptuar*: una variable quiere decir definirla, para clarificar qué se entiende por ella.

*Operacionalizar*: una variable significa traducir la variable a indicadores, es decir, traducir los conceptos hipotéticos a unidades de medición.

## SEMANA III

### UNIDAD III Los Datos

Una vez concebida la idea de investigación, y luego de tener claridad sobre el problema que se va a investigar, plantear los objetivos que se espera lograr, contar con una justificación para desarrollar el estudio, tener un fundamento teórico, plantear la hipótesis o las preguntas de investigación, definir el tipo y el diseño de la investigación, el otro aspecto para tener en cuenta es definir la población o muestra con la cual se desarrollará la investigación de interés.

En esta parte de la investigación, el interés consiste en definir quiénes y qué características deberán tener los sujetos (personas, organizaciones o situaciones y factores) objeto de estudio.

En seguida, sólo se plantean algunos conceptos muy relevantes para tener en cuenta en esta etapa del proceso de investigación (la persona interesada en profundizar en cada tema en particular puede consultar expertos y/o material especializado).

**Nota:** a los aspectos relacionados con la población y muestra, la recopilación de la información, el procesamiento de ésta, así como al análisis y la discusión de resultados, usualmente se les conoce como estrategias metodológicas de la investigación.

### 3.1 Muestreo

#### Población

De acuerdo con Fracica (1988), población es “el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo” (p. 36).

Según Jany (1994), población es “la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia” (p. 48); o bien, unidad de análisis.

Las dos anteriores definiciones son igualmente válidas para el propósito del presente libro.

Por ello, para estos autores una definición adecuada de población debe realizarse a partir de los siguientes términos: elementos, unidades de muestreo, alcance y tiempo.

Si desea hacerse un análisis del sector del cuero y el calzado en su país, la población sería:

- Alcance: cinco principales ciudades capitales.
- Tiempo: de 1996 a 2004.
- Elementos: todas las empresas del sector del cuero y el calzado ubicadas en el territorio nacional.
- Unidades de muestreo: todas las empresas del sector del cuero y el calzado en el país.

### Marco muestral

Se refiere a la lista, el mapa o la fuente de donde pueden extractarse todas las unidades de muestreo o unidades de análisis en la población, y de donde se tomarán los sujetos objeto de estudio.

### Muestra

Es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio.

Pasos en la selección de una muestra.

Siguiendo el esquema de Kinnear y Taylor (1993), los siguientes son los pasos para definir una muestra:

1. Definir la población.
2. Identificar el marco muestral.
3. Determinar el tamaño de la muestra.
4. Elegir un procedimiento de muestreo.
5. Seleccionar la muestra.

**Variables de la población y su medición** Según Fracica (1988), “uno de los aspectos fundamentales para la realización de una investigación es la necesidad de conocer ciertas características de la población objeto de estudio”, a las cuales “se les conoce como variables y pueden ser de tipo cuantitativo o cualitativo” (p. 46).

Estas variables se analizan a partir de sus necesidades, ya sea en términos de datos de promedios o totales para las variables cuantitativas, y de proporciones o totales para las variables cualitativas.

### Tamaño de la muestra

En la investigación científica, el tamaño de la muestra debe estimarse siguiendo los criterios que ofrece la estadística, y por ello es necesario conocer algunas técnicas o métodos de muestreo.

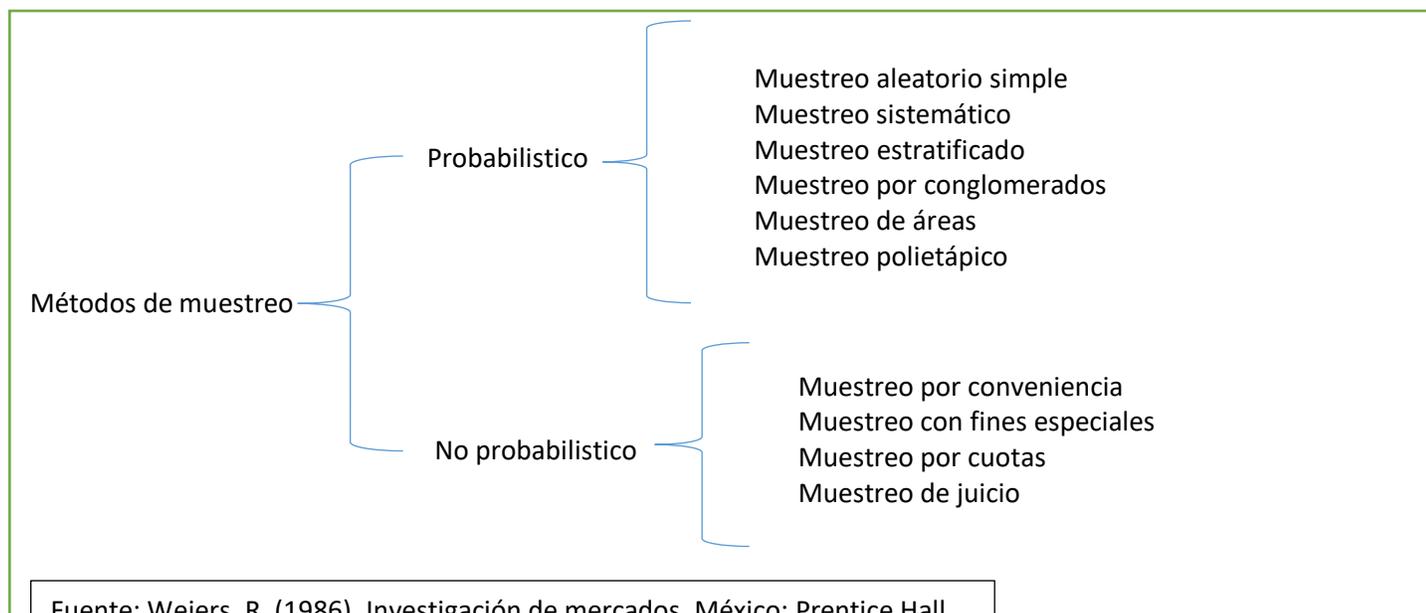
El método de muestreo utilizado para estimar el tamaño de una muestra depende del tipo de investigación que desea realizarse y, por tanto, de las hipótesis y del diseño de investigación que se hayan definido para desarrollar el estudio.

### Métodos de muestreo

Existen varias clasificaciones para los métodos de muestreo. Según Weiers (1986), las más usadas son: diseños probabilísticos y no probabilísticos, y diseños por atributos y por variables. El primero de éstos es el más usual.

La Figura 7.13 sintetiza los métodos de muestreo más utilizados en la investigación científica para estimar tamaños de muestra en una población objeto de estudio.

Metodos de muestreo



Fuente: Weiers, R. (1986). Investigación de mercados. México: Prentice Hall

## 3.2 Técnicas e Instrumentos para recopilar información

Un aspecto muy importante en el proceso de una investigación tiene relación con la obtención de la información, pues de ello dependen la confiabilidad y validez del estudio. Obtener información confiable y válida requiere cuidado y dedicación.

Esta etapa de recolección de información en investigación se conoce también como trabajo de campo.

Estos datos o información que va a recolectarse son el medio a través del cual se prueban las hipótesis, se responden las preguntas de investigación y se logran los objetivos del estudio originados del problema de investigación.

Los datos, entonces, deben ser confiables, es decir, deben ser pertinentes y suficientes, para lo cual es necesario definir las fuentes y técnicas adecuadas para su recolección.

**Nota:** en el caso del documento del anteproyecto, se debe mencionar cuáles serán las fuentes y las técnicas para la recolección de la información en el trabajo de campo, así como el proceso que se utilizará para tal efecto. En el anteproyecto se menciona qué se hará, mientras que en el documento del informe final se menciona lo que se hizo.

De acuerdo con Cerda (1998), usualmente se habla de dos tipos de fuentes de recolección de información: las primarias y las secundarias.

**Fuentes primarias** Son todas aquellas de las cuales se obtiene información directa, es decir, de donde se origina la información. Es también conocida como información de primera mano o desde el lugar de los hechos. Estas fuentes son las personas, las organizaciones, los acontecimientos, el ambiente natural, etcétera.

Se obtiene información primaria cuando se observan directamente los hechos (presenciar una huelga, observar sistemáticamente el lugar de trabajo, etcétera), cuando se entrevista directamente a las personas que tienen relación directa con la situación objeto del estudio (en el caso de que quiera conocerse la opinión de los gerentes sobre el impacto de las medidas económicas en la actividad de las empresas, la información directa se genera cuando se entrevista directamente a los gerentes, y no cuando se lee en un periódico, un libro o se escucha en un noticiero).

**Fuentes secundarias** Son todas aquellas que ofrecen información sobre el tema que se va a investigar, pero que no son la fuente original de los hechos o las situaciones, sino que sólo los referencian. Las principales fuentes secundarias para la obtención de la información son los libros, las revistas, los documentos escritos (en general, todo medio impreso), los documentales, los noticieros y los medios de información.

En investigación, cualquiera de estas fuentes es válida siempre y cuando el investigador siga un procedimiento sistematizado y adecuado a las características del tema y a los objetivos, al marco teórico, a las hipótesis, al tipo de estudio y al diseño seleccionado.

En investigación, cuanto mayor rigor y exigencia se involucren en el proceso del desarrollo del estudio, más válido y confiable será el conocimiento generado.

#### Técnicas de recolección de información

En la actualidad, en investigación científica hay gran variedad de técnicas o instrumentos para la recolección de información en el trabajo de campo de una determinada investigación. De acuerdo con el método y el tipo de investigación que se va a realizar, se utilizan unas u otras técnicas.

Según Muñoz Giraldo et al. (2001), la investigación cuantitativa utiliza generalmente los siguientes instrumentos y técnicas para la recolección de información:

- Encuestas
- Entrevistas
- Observación sistemática
- Escalas de actitudes
- Análisis de contenido
- Test estandarizados y no estandarizados
- Grupos focales y grupos de discusión
- Pruebas de rendimiento
- Inventarios
- Fichas de cotejo
- Experimentos
- Técnicas proyectivas

- Pruebas estadísticas

Según los mencionados autores, la investigación de tipo cualitativo utiliza sobre todo los siguientes instrumentos o técnicas, de acuerdo con el problema objeto de la investigación que se va a realizar:

- Entrevista estructurada y no estructurada
- Observación sistemática y no sistemática
- Historias de vida
- Autobiografías
- Anécdotas
- Relatos
- Notas de campo
- Preguntas etnográficas
- Análisis de documentos
- Diarios
- Cuadernos
- Archivos
- Cuestionarios
- Métodos sociométricos
- Survey social
- Inventarios y listados de interacciones
- Grabaciones en audio y video
- Fotografías y diapositivas
- Test de rendimiento
- Técnicas proyectivas
- Grupos focales y grupos de discusión

En concordancia con los autores citados, no todos los instrumentos o las técnicas se aplican a toda investigación. Sin embargo, la tendencia es utilizar baterías (aplicación de varios instrumentos que se complementen) a las diferentes investigaciones.

La tendencia contemporánea de la investigación es el diálogo entre enfoques, porque se acepta el criterio de que no hay métodos ni técnicas autosuficientes para la comprensión de

la realidad de ningún aspecto u objeto de estudio; por tanto, se reconoce la necesidad de la complementariedad de métodos y técnicas. A continuación se hace una presentación general de las principales técnicas o instrumentos de recolección de información en un proceso de investigación. Estas técnicas tienen aplicación en cualquiera de los enfoques cualitativo y cuantitativo de la investigación.

### **3.3 La experimentación**

Método el cual las variables pueden ser manipuladas en condiciones que permiten la reunión de datos, conociendo los efectos de los estímulos recibidos y creados para su apreciación. En el experimento existe un control directo sobre un factor de los que se va analizar.

La experimentación exige seleccionar grupos pareados de sujetos, someterlos a tratamientos distintos, controlar las variables y comprobar si las diferencias observadas son significativas. La finalidad de la investigación experimental es descubrir las relaciones causales, descartando para ello las explicaciones alternas de los resultados.

El método experimental suministra los datos más convincentes si se aplican los controles adecuados. En la medida en que el diseño y la ejecución del experimento excluyan otras hipótesis que expliquen los mismos resultados, el gerente de investigación y el de mercadotecnia estarán seguros de la veracidad de las conclusiones.

La experimentación suele presentarse como un tercer tipo de recolección de datos, junto con las encuestas y la observación. En términos estrictos, la experimentación no es en absoluto una forma de recolección de datos, sino más bien una estrategia de investigación.

Es apropiada cada vez que intentamos determinar el efecto o impacto de una cosa en otra. Ejemplos comunes serían el efecto del precio en las ventas. Investigación exclusivamente basada en encuestas u observaciones sin ningún tipo de diseño experimental es de naturaleza estrictamente descriptiva. En contraste, encuestas u observaciones se usan para tomar las medidas necesarias para la investigación que emplea diseño experimental.

La investigación basada en la experimentación es fundamentalmente diferente de la investigación basada en encuestas y observación. En el caso de la investigación tanto encuestas como observacional, el investigador es en esencia un ensamblador pasivo de datos.

Se considera experimentación a la investigación de un fenómeno. Durante dicho estudio se van a ir eliminando o introduciendo todas las variables necesarias que tengan influencia en el.

La experimentación es considerada una de las etapas del método científico. Algunas de estas situaciones se pueden presentar:

1. El experimento a diferencia de la observación, no siempre es posible realizarlo.
2. Dependen del grado de conocimiento científico del tema investigado.
3. En la actualidad es necesario realizar la experimentación, con un diseño u modelo de experimentación.

Ámbito experimental: Los experimentos pueden realizarse en un laboratorio o en un escenario de campo. La mayoría de los experimentos en las ciencias físicas se llevan a cabo en el ámbito de un laboratorio, mientras que muchos experimentos de marketing son experimentos de campo. Experimentos en laboratorio Los experimentos en laboratorio ofrecen ventajas importantes. La mayor ventaja de realizar experimentos en un laboratorio es la posibilidad de controlar factores causales extraños -temperatura, luz, humedad, etc.- y concentrarse en el efecto de un cambio en A o B. En el laboratorio, el investigador puede lidiar eficazmente con el tercer elemento de prueba de causación (eliminación de otros posibles factores causales) y centrarse en los dos primeros elementos (variación de correlación y orden temporal apropiado de ocurrencia). Este control adicional refuerza nuestra capacidad para inferir que un cambio observado en la variable dependiente fue ocasionado por un cambio en la variable experimental o de tratamiento.

### 3.4 La observación

La observación, como técnica de investigación científica, es un proceso riguroso que permite conocer, de forma directa, el objeto de estudio para luego describir y analizar situaciones sobre la realidad estudiada.

#### Elementos constitutivos de un proceso de observación

De acuerdo con Cerda (1998), los elementos que conforman un proceso de observación y necesitan ser claramente definidos por el observador, en todo proceso de investigación fundamentado en la observación, son los siguientes:

- El sujeto que investiga.
- El objeto de estudio.
- Los medios en los que se da la observación.
- Los instrumentos que se van a utilizar.
- El marco teórico del estudio.

Para el mencionado autor, según los niveles de relación que se den entre el sujeto y el objeto, así como entre éstos con los medios y los instrumentos, se dan diferentes tipos de observación entre los cuales cabe señalar los siguientes:

**Observación natural** Es aquella en la que el observador es un mero espectador de la situación observada; por tanto, no hay intervención alguna de éste en el curso de los acontecimientos observados.

**Observación estructurada** Es la observación en la que el observador tiene un amplio control sobre la situación objeto de estudio; por tanto, el investigador puede preparar los aspectos principales de la situación de tal forma que reduzca las interferencias ocasionadas por factores externos al estudio y que se logren los fines de la investigación.

**Observación participante** En este tipo de observación, el observador es parte de la situación que observa. Según Cerda (1998), una de las premisas del investigador que opta por tal técnica de obtención de información es que debe estar el mayor tiempo en la situación que se observa, con el propósito de conocer de forma directa todo aquello que a su juicio puede constituirse en información para el estudio.

### Medición de la observación

Debido a que hay diferentes alternativas de registro de información, es usual hablar de las siguientes medidas de los datos observados:

**Frecuencia** Hace referencia al número de veces que se da una determinada situación o conducta en el objeto de investigación.

**Orden de aparición** Se refiere a la secuencia en que se manifiestan las situaciones o conductas del objeto de estudio.

**Latencia** Es el tiempo que transcurre entre la aparición de un estímulo y la manifestación de la reacción ante ese estímulo.

**Duración** Es el período que dura la manifestación de una determinada conducta o variable objeto del estudio.

**Intensidad** Es la fuerza con la que se manifiesta el fenómeno que está observándose.

### Proceso de recolección de información mediante la observación

Igual que con las técnicas mencionadas para el proceso de observación no hay un modelo o una guía únicos por seguir en la recolección de la información en investigación científica; sin embargo, a continuación se presenta una guía general que sirve a tal propósito.

Las fases que deben tenerse en cuenta son:

**Fase 1. Recolección de la información** Esta fase, al igual que con el uso de las demás técnicas de obtención de información, consiste en comenzar por tener claro el problema, los objetivos y las hipótesis (si las hay) del estudio que se va a realizar. Luego de haber definido que la técnica más adecuada para la recolección de la información es la observación, entonces se elige el tipo de observación que se va a efectuar y las variables por observar, así como los medios y las medidas de las mismas para su registro de información. Después, se elabora un guión de observación y se verifica que éste responda al objetivo de la investigación que va a efectuarse.

**Fase 2. Observación** A partir del paso anterior, se observa el objeto de estudio y se hacen los registros de datos según el guión preparado para tal propósito. Recuérdese que es importante revisar periódicamente que la información que está registrándose responda a los objetivos del estudio.

**Fase 3. Finalización** En esta fase es necesario revisar que la información registrada responda a los objetivos del estudio y que es suficiente como para concluir el trabajo de campo.

### 3.5 La entrevista

Retomando a Buendía, Colás y Hernández (2001) la entrevista es una técnica que consiste en recoger información mediante un proceso directo de comunicación entre entrevistador(es) y entrevistado(s), en el cual el entrevistado responde a cuestiones, previamente diseñadas en función de las dimensiones que se pretenden estudiar, planteadas por el entrevistador.

#### Tipos de entrevista

En investigación hay diferentes tipos de entrevista; sin embargo, es usual clasificar las entrevistas en: estructurada, semiestructurada y no estructurada.

**Entrevista estructurada:** Cerda (1998) señala que a esta entrevista también se le denomina entrevista directiva; se realiza a partir de un esquema o formato de cuestiones previamente elaborado, el cual se plantea en el mismo orden y en los mismos términos a todas las personas entrevistadas.

Para Buendía et al. (2001), las entrevistas requieren entrevistadores muy entrenados y que, a la vez, conozcan ampliamente el tema objeto de estudio.

**Entrevista semiestructurada** Es una entrevista con relativo grado de flexibilidad tanto en el formato como en el orden y los términos de realización de la misma para las diferentes personas a quienes está dirigida.

**Entrevista no estructurada** Este tipo de entrevistas se caracterizan por su flexibilidad, ya que en ella sólo se determinan previamente los temas que se van a tratar con el entrevistado. Durante la entrevista, el entrevistador puede definir la profundidad del contenido, la cantidad y el orden de las preguntas o cuestiones por tratar con las personas que van a entrevistarse.

La entrevista no estructurada, según Ender-Egg (citado en Cerda, 1998) tiene tres variantes:

1. Entrevista focalizada.
2. Entrevista clínica.
3. Entrevista no dirigida.

### Proceso para realizar una entrevista

Aunque no hay un modelo único para realizar una entrevista, a continuación se presenta una guía general de cómo hacer una entrevista en investigación científica.

Las fases en esta guía son las siguientes:

**Fase 1.** Preparación de la entrevista En esta etapa, se parte del problema de investigación, los objetivos y la hipótesis (si la hay), luego se prepara un guión de entrevista, teniendo en cuenta el tema que se va a tratar, el tipo de entrevista que va a realizarse y las personas que se van a entrevistar. El guión inicial se valida con una prueba piloto o mediante el juicio de expertos, se entra en contacto previo con las personas que se van a entrevistar y se concreta la entrevista. Cuando la entrevista requiere varios entrevistadores, hay que capacitarlos previamente.

**Fase 2.** Realización de la entrevista Con el guión de entrevista definido, y habiendo entrado en contacto con las personas que se van a entrevistar, se procede a la fase de realización de la entrevista, una vez preparado el material y las condiciones requeridas para tal efecto. Se comienza por presentarle al entrevistado el objetivo de la entrevista, la forma como se registrará la información (escrita, grabada, filmada, etcétera) y después se procede a desarrollar el guión de la entrevista, según el tipo de entrevista seleccionado.

**Fase 3.** Finalización de la entrevista o de las conclusiones En esta fase se agradece su participación al entrevistado y se organiza la información para ser procesada posteriormente para su respectivo análisis.

## **3.6 El cuestionario**

El cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios, con el propósito de alcanzar los objetivos del proyecto de investigación. Se trata de un plan formal para recabar información de la unidad de análisis objeto de estudio y centro del problema de investigación.

En general, un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables que van a medirse.

El cuestionario permite estandarizar y uniformar el proceso de recopilación de datos. Un diseño inadecuado recoge información incompleta, datos imprecisos y, por supuesto, genera información poco confiable.

Criterios básicos para el diseño de un cuestionario

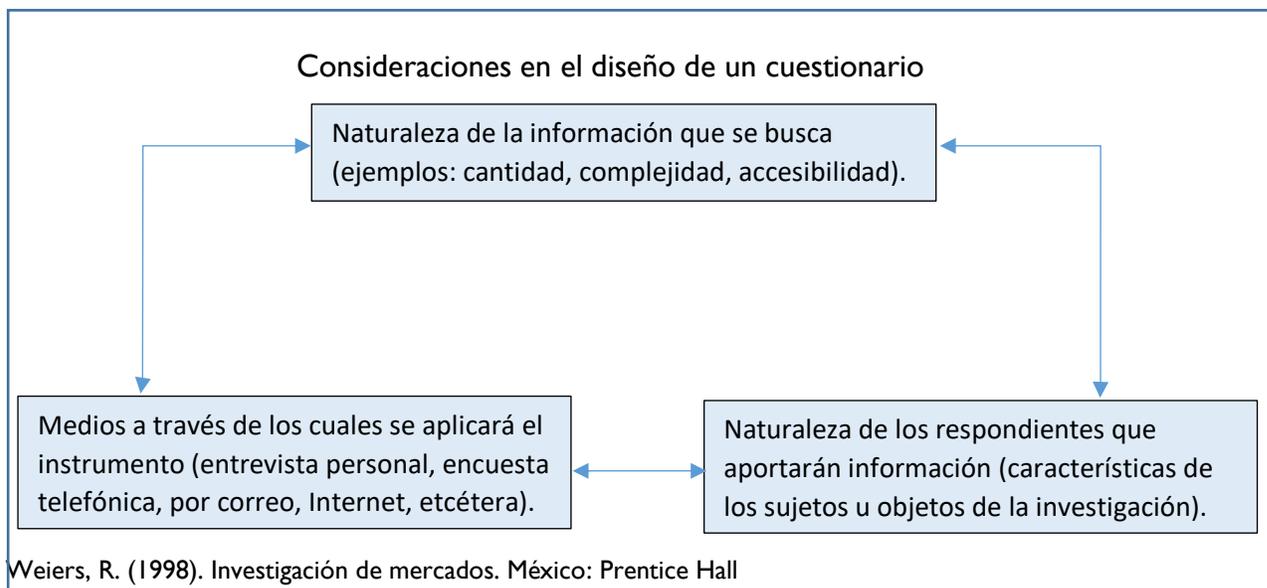
Antes de iniciar la elaboración de un cuestionario, es necesario tener claros los objetivos y las hipótesis o preguntas de investigación que impulsan a diseñar el cuestionario. Además, es preciso tener cierta seguridad de que la información podrá conseguirse usando los métodos de que se dispone y requiere el objeto de estudio.

Cuando se prepara un instrumento para recabar datos, deben examinarse los siguientes aspectos básicos:

- La naturaleza de la información que se busca.
- La naturaleza de la población o muestra de sujetos que aportarán la información.
- El medio o los medios de aplicación del instrumento.

Guía para elaborar un cuestionario

Dada la importancia que tiene el cuestionario en un proceso de investigación científica, pues es uno de los recursos más utilizados (a veces el único) para obtener la información de la investigación, a continuación se presenta una guía general de los ocho aspectos que deben tenerse en cuenta en la elaboración de un cuestionario. Estos aspectos son:



1. Tener claros el problema, los objetivos y la hipótesis o las preguntas de la investigación que va a realizarse, ya que la información por obtener mediante el cuestionario debe responder a tales aspectos, es decir, la razón de ser de la investigación.

2. Conocer las características de la población objeto del estudio. El cuestionario debe tener presentes las características socioculturales de las personas que se van a encuestar.

3. Indagar sobre la existencia de cuestionarios o técnicas de recolección de información sobre un mismo tema de la investigación que va a realizarse. Esto, según Hernández, Fernández y Batista (1998) sirve para utilizar un cuestionario ya existente una vez estandarizado o como orientación para preparar uno nuevo.

4. En caso de no existir un cuestionario previo que sirva como base para elaborar el propio, es necesario comenzar por determinar el formato de preguntas y respuestas que conformarán el cuestionario. Esta etapa consiste en determinar el tipo de preguntas que van a emplearse en la encuesta. Básicamente, existen tres tipos de preguntas: abiertas, cerradas y de respuesta a escala.

**Preguntas abiertas** Este tipo de preguntas le permiten al encuestado contestar en sus propias palabras, es decir, el investigador no limita las opciones de respuesta. Las preguntas abiertas ofrecen diversas ventajas para el investigador. Permiten que las personas entrevistadas indiquen sus reacciones generales ante un determinado aspecto o rasgo. Por ejemplo, ¿qué ventajas, si es que las hay, ofrece el uso de Internet en el mundo actual?

Además, propician la obtención de información abundante o pueden sugerir posibilidades que no se incluyen en las preguntas cerradas.

Las preguntas abiertas también conllevan ciertas desventajas: se dificulta el proceso de edición y codificación, así como la interpretación de los patrones de datos y las frecuencias de las respuestas. El encuestador muchas veces se ve en la necesidad de hacer interpretaciones de las respuestas para ubicarlas en alguna categoría de clasificación, lo cual podría originar sesgos del entrevistador, además de que no resultan muy adecuadas para los cuestionarios de autoadministración.

**Preguntas cerradas** Le solicitan a la persona encuestada que elija la respuesta en una lista de opciones. La ventaja de este tipo de preguntas es que se elimina el sesgo del

entrevistador, que es muy común en las preguntas abiertas; además, son fáciles de codificar y se obtienen respuestas muy concretas.

¿Conoce la marca de automóviles BMW? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

¿Tiene casa propia? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

¿Ha comprado alguna vez lotería? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

¿Ha visitado Japón alguna vez? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Las preguntas cerradas se subdividen en dos clases: dicotómicas y de opción múltiple.

- Dicotómicas: es el tipo más sencillo de preguntas cerradas. Por ejemplo:

En ocasiones se agrega una opción neutra o la opción “sin opinión/no sabe” a las preguntas dicotómicas; en otras, los entrevistadores anotan NS por “no sabe” o NR por “no responde”, cuando la opción neutra no se incluye en el cuestionario.

Para algunos investigadores, las preguntas dicotómicas incurren en un error de medición considerable. Como las alternativas están polarizadas, se omite la gran diversidad de posibilidades entre las opciones extremas.

- De opción múltiple: como todas las preguntas cerradas, las de opción múltiple proporcionan información limitada, y se le pide al entrevistado que indique la alternativa que exprese su opinión o, en algunos casos, es necesario indicar varias opciones. Por ejemplo:

En un estudio orientado a conocer la preferencia de compra de un producto de vestuario informal, la pregunta sería:

¿Cuál de los siguientes criterios considera fundamental para adquirir o comprar un producto de vestuario? (Marque con una X la opción o el criterio principal).

a. El precio \_\_\_\_\_

b. La marca \_\_\_\_\_

c. La exclusividad \_\_\_\_\_

d. La calidad \_\_\_\_\_

e. La disponibilidad \_\_\_\_\_

f. El diseño \_\_\_\_\_

En un estudio orientado a medir la calidad del servicio, la pregunta sería:

¿Cómo le pareció el servicio que recibió en nuestra distribuidora?

Muy satisfactorio \_\_\_\_\_

Un poco satisfactorio \_\_\_\_\_

Indiferente \_\_\_\_\_

Un poco insatisfactorio \_\_\_\_\_

Muy insatisfactorio \_\_\_\_\_

Como se observa en los ejemplos anteriores, cada pregunta cerrada presenta desventajas específicas. En el caso de la forma dicotómica, las respuestas no comunican la intensidad de los sentimientos del entrevistado. En algunas situaciones, la intensidad no es aplicable; por ejemplo:

¿Tiene auto propio? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ NR \_\_\_\_\_

Pero en otras, el entrevistado tiene fuertes sentimientos acerca del tema. Sin embargo, esta intensidad no se evidencia en la respuesta dicotómica; por ejemplo:

¿Le gusta el automóvil BMW? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ NR \_\_\_\_\_

En esta respuesta no puede establecerse la intensidad del gusto por la marca del automóvil.

La pregunta múltiple con respuesta cerrada tiene dos desventajas adicionales: se requiere mayor tiempo para elaborar la pregunta y se generan una gran diversidad de respuestas posibles.

Otra desventaja relacionada con cualquier lista es el sesgo de posición: los individuos suelen elegir la primera o la última opción, sin prestar atención a las intermedias o, al contrario, dar mucha atención a las intermedias.

**Preguntas de respuesta a escala** Son aquellas preguntas básicamente dirigidas a medir la intensidad o el grado de sentimientos respecto a un rasgo o a una variable por medir; usualmente se les conoce como escalas de medición de actitudes, entre las cuales la más común es la escala de Likert.

Se trata de afirmaciones que se orientan a obtener respuestas de tipo:

Totalmente de acuerdo (TA) \_\_\_\_\_ 5

Parcialmente de acuerdo (PA) \_\_\_\_\_ 4

Indiferente (I) \_\_\_\_\_ 3

Parcialmente en desacuerdo (PD) \_\_\_\_\_ 2

Totalmente en desacuerdo (TD) \_\_\_\_\_ 1

5. Una vez que se ha decidido el tipo o los tipos específicos de preguntas y los formatos de respuesta, la siguiente tarea consiste en redactar las preguntas. Al respecto, deben considerarse los siguientes aspectos:

- Las preguntas deben ser claras y comprensibles para los encuestados. La falta de claridad implica confusiones y ambigüedades; por ejemplo, ¿compra algún producto en este almacén? Esta pregunta es confusa, pues no delimita la frecuencia ni el tipo de productos.

- Se deben evitar las preguntas tendenciosas. Una pregunta resulta tendenciosa cuando le presenta al entrevistado una clave para orientar su respuesta; por ejemplo, ¿considera usted que el gobierno debe estimular el consumo de bienes nacionales aunque éstos sean de menor calidad que los importados con el propósito de evitar el desempleo?

- Es necesario elaborar preguntas específicas para cada una de las variables que van a medirse, con la finalidad de evitar confusiones; por ejemplo, ¿qué opinión tiene del precio y de la calidad de los productos de la marca JP? En este caso, es importante redactar una pregunta para conocer la actitud respecto al precio y otra para la calidad; pero no una sola pregunta para ambas variables, ya que el encuestado podría responder a una variable y no a las dos. Además, estas preguntas generan inconformidad en el encuestado porque podría opinar sobre cada variable por separado y no disponer del espacio suficiente.

- Según Malhotra (1997):

- Las preguntas no deben redactarse de manera que la respuesta sea dependiente de suposiciones implícitas acerca de lo que sucederá como consecuencia del contenido de la pregunta; por ejemplo, ¿está a favor de un presupuesto equilibrado, si genera un incremento en el impuesto sobre el ingreso personal?

- Elaborar preguntas adaptando el lenguaje a las características de los entrevistados.

— Evaluar la pertinencia de la pregunta. ¿Realmente es necesaria la pregunta? Esto se logra contrastando la pregunta con los objetivos de la investigación.

— Evaluar si el encuestado puede y quiere aportar la información que se le solicita (p. 237).

6. Establecer el flujo y la estructura del cuestionario. Una vez redactadas las preguntas, es importante darles orden.

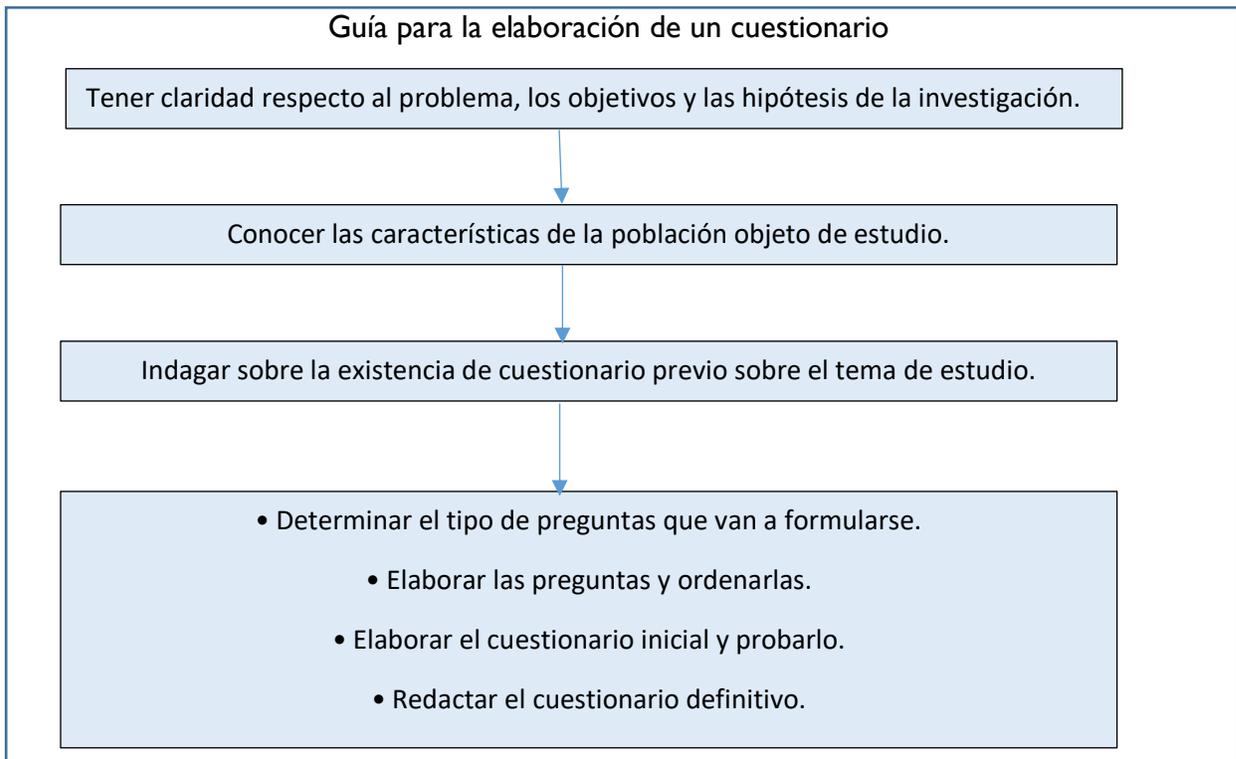
El cuestionario tiene que iniciar con información referente a las características sociodemográficas y económicas que permitirán clasificar a los entrevistados.

En relación con el flujo de ítems o preguntas, se recomienda:

- Iniciar con preguntas sencillas e interesantes.
- Formular primero las preguntas de tipo general.
- Incluir las preguntas que se consideren más difíciles en la parte intermedia del cuestionario.
- Clasificar las preguntas por temas afines o subtemas, de manera que el encuestado se concentre en un solo tema o aspecto cada vez que se desplace por el cuestionario.

7. Efectuar una evaluación previa del cuestionario. El objetivo primario de la prueba anterior es corroborar que el cuestionario posea los criterios de confiabilidad y de validez. Esto se logra si se somete el cuestionario al juicio de expertos en la elaboración de instrumentos de medición y recolección de datos, así como de especialistas en el tema objeto de estudio, y la realización de una prueba piloto, aplicando el instrumento a una pequeña muestra de la población objeto de la investigación.

8. Elaborar el cuestionario definitivo, teniendo en cuenta las observaciones del jurado y la experiencia de la prueba piloto.



### 3.7 Documentos

Técnica basada en fichas bibliográficas que tienen como propósito analizar material impreso. Se usa en la elaboración del marco teórico del estudio. Para una investigación de calidad, se sugiere utilizar simultáneamente dos o más técnicas de recolección de información, con el propósito de contrastar y complementar los datos.

La recopilación documental es un instrumento o técnica de investigación general cuya finalidad es obtener datos e información a partir de fuentes documentales con el fin de ser utilizados dentro de los límites de una investigación en concreto.

Ninguna guía de recopilación puede suministrar una orientación detallada del material a recopilar indicando qué documentos son importantes y cuáles no lo son, ello depende de las habilidades del investigador, de su experiencia y capacidad para descubrir los indicios que

permitan ubicarlos. En este aspecto, el autor depende exclusivamente de sus fuentes, que son el punto de partida y representan la experiencia que existe sobre el tema.

La calidad de las mismas hará del trabajo especializado un éxito o un fracaso. Lo fundamental es tener siempre presente la finalidad de la investigación, pues ello permitirá juzgar lo que es apropiado o aprovechable en el tema específico que se este investigando. Cuando se busca documentación se produce el proceso el cual se basa específicamente en que un documento remite a otro y así sucesivamente, con lo que se pueden encontrar pistas interesantes para el desarrollo de la investigación.

Existe una amplia variedad y diversidad de documentos utilizables para una investigación, tales como:

**Documentos escritos.** Se trata de documentos de muy variada índole, desde fuentes históricas (escritos, objetos, restos, testimonios directos, entre otros) hasta la prensa (diarios, revistas, semanarios, boletines, entre otros).

Se trata de documentos de muy variada índole, desde fuentes históricas hasta periódicos y cartas personales, pasando por archivos, informes, estudios, etc. y documentos indirectos.

- **Fuentes históricas:** En sentido amplio, entendemos por fuentes históricas todos aquellos instrumentos, escritos, objetos, restos y testimonios directos que utilizamos para conocer los tiempos pasados y escribir su historia.

- **Informes y estudios:** Proporcionan un elemento de comparación y un punto de partida de gran utilidad.

- **Memorias y anuarios:** Es muy frecuente que los diferentes ministerios y secretarías de Estado, así como la mayoría de los bancos y organismo autónomos de la administración pública, presenten memorias anuales en las que se hace un inventario de las diferentes actividades realizadas.

- **Documentos oficiales:** Son muy variados y de diferente alcance y significación: notas y circulares, dictámenes técnicos, jurídicos o políticos, resoluciones y directrices, declaraciones e informes de los responsables políticos y funcionarios de alta jerarquía y, fundamentalmente,

el Boletín Oficial del Estado y los diarios de sesiones del Congreso (Cámara de Diputados, y Cámara de Senadores).

- **Archivos oficiales:** De ordinario poco asequibles, los archivos oficiales podrían ser una fuente de primera mano para realizar investigaciones.

- **Archivos privados:** Se hallan en instituciones no estatales, tales como iglesias, partidos políticos, sindicatos, clubes, centros, cámaras de comercio, asociaciones, etc., o bien -lo que es más raro- en domicilios particulares. Los hombres que han tenido una destacada actuación en la vida pública o intelectual suelen disponer de importantes archivos. El problema está en que los archivos privados no siempre resultan accesibles y a veces presentan el inconveniente de ser parciales o incompletos.

- **Documentos personales:** Correspondencia, memorias, diarios, etc. Estos documentos se utilizan especialmente cuando se realizan investigaciones de tipo psico-social; los más corrientes son las cartas personales, autobiografías, actas de acontecimientos familiares, diarios, memorias, cuadernos personales, etc.

- **La prensa:** Otra fuente de información son las publicaciones periodísticas (diarios, revistas, semanarios, boletines, etc.).

**Documentación indirecta:** Son aquellos documentos que, sin referirse directamente a cuestiones sociales, "son susceptibles de proporcionar indicaciones e incluso permitir situar mejor los aspectos secundarios de las cuestiones estudiadas".

**Documentos estadísticos o numéricos.** Son aquellos documentos que se obtienen a través de censos y estadísticas con los cuales se pueden recopilar información referentes a la investigación que se este realizando.

**Documentos cartográficos.** Este tipo de documentos son mapas de distintos tipos entre ellos están los mapas de división, hidrográficos, de relieve, climatológicos, entre otros.

**Documentación oral o fonética.** Estos son fuentes de documentación en las que se registran y conservan discursos, conferencias, canciones, reportajes y todo tipo de sonidos.

**Documentos objetos.** Con esta denominación se designa todo tipo de realizaciones técnicas y artísticas que son utilizadas para estudiar un aspecto de la realidad. Bien lo explica Duverger: "todos los objetos contruidos por la mano del hombre o utilizados por él, sus vestidos, sus utensilios, sus instrumentos de trabajo y distracción, sus obras de arte o de artesanía, sus canciones, sus voces, los signos y símbolos que aprecia, la manera como ordena el espacio y transforma el paisaje, la forma de sus casas y jardines, los planos de sus ciudades, etc., todo esto proporciona a las ciencias sociales unos documentos fundamentales.

Al momento de recoger el material se deben tomar en cuenta todos los conocimientos obtenidos durante la investigación los cuales darán fundamentos a los capítulos y a las secciones de la investigación, se debe lograr una organización en los temas o un guión de lo que se obtiene.

La lectura rápida o selectiva no debe ir en disminución de la asimilación, y debe procurarse registrar todos los conceptos importantes, que a veces son fundamentales. Las técnicas como el subrayado bien pueden emplearse para resaltar los puntos más importantes de los escritos.

El investigador, debe decidir que parte del texto le parece importante y si considera suficiente hacer un resumen, si se desea hacer toda una cita textual, tal y como esta escrita en la fuente original, se debe considerar que: al copiar un texto se deben respetar las faltas de ortografía del original, pues de esta manera se indica que la copia es fiel.

### **Fuentes primarias y fuentes secundarias**

Desde otro punto de vista, al efectuarse una recopilación documental, puede distinguirse entre:

- Fuentes primarias: las que nos proporcionan datos de primera mano, y
- Fuentes secundarias, cuando se recurre a datos ya publicados o que, sin haber sido publicados, fueron recopilados originariamente por otros

La importancia de esta distinción estriba en el crédito y confianza relativa que merecen los datos de estos dos tipos de fuentes. Las fuentes primarias ofrecen la garantía de la institución o investigador responsable de la recopilación; las fuentes secundarias, en términos generales, están sujetas a error en la proporción a la distancia de su alejamiento de la fuente primaria. Los meros procesos de transcripción, reimpresión, copia, etc., dan oportunidad para cometer errores involuntarios. Además, en las fuentes secundarias, existen casi ilimitadas oportunidades de que se produzca un uso inadecuado de las fuentes primarias mediante diversas formas de manipulación: "presentación parcial dictada por prejuicios, reordenaciones, olvido de consideraciones de comparabilidad, olvido de consideraciones de comparabilidad, olvido de condiciones calificativas contenidas en las fuentes primarias, etc."

En conclusión se puede decir que todo investigador esta en la búsqueda de documentación que sustente las bases de su propio proyecto, es una tarea fundamental, que requiere de dedicación y práctica, vale decir que se necesita hacer uso de técnicas de resumen y de fichaje de información, por nombrar algunas de las estrategias que pueden emplearse para lograr con eficacia la realización de un trabajo, ya que una vez recolectada la información y establecidas las necesidades se iniciará la labor de escribir el trabajo.

## BIBLIOGRAFIA

BERNAL, CÉSAR A. Metodología de la investigación. Tercera edición PEARSON EDUCACIÓN, Colombia, 2010 ISBN: 978-958-699-128-5 Área: Metodología

MORAN DELGADO, G. (2010). METODOS DE INVESTIGACIÓN. MEXICO: PEARSON EDUCACION.

MORLETO Sampieri, N. (2004). METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN Cuaderno de Trabajo. MEXICO: McGraw-Hill.

PEÑA, Antonio (1995) LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN MÉXICO. ESTADO ACTUAL, ALGUNOS PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS. Perfiles Educativos, enero-marzo, número 67 Universidad Nacional Autónoma de México México D. F.

PÁGINA <http://www.enjambre.gov.co/enjambre/file/download/179650>

PÁGINA [http://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL\\_03\\_BAS01.pdf](http://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL_03_BAS01.pdf)

PÁGINA <http://dani14238551.blogspot.com/2009/03/la-recopilacion-documental-como-tecnica.html#:~:text=La%20recopilaci%C3%B3n%20documental%20es%20un,de%20una%20investigaci%C3%B3n%20en%20concreto.>