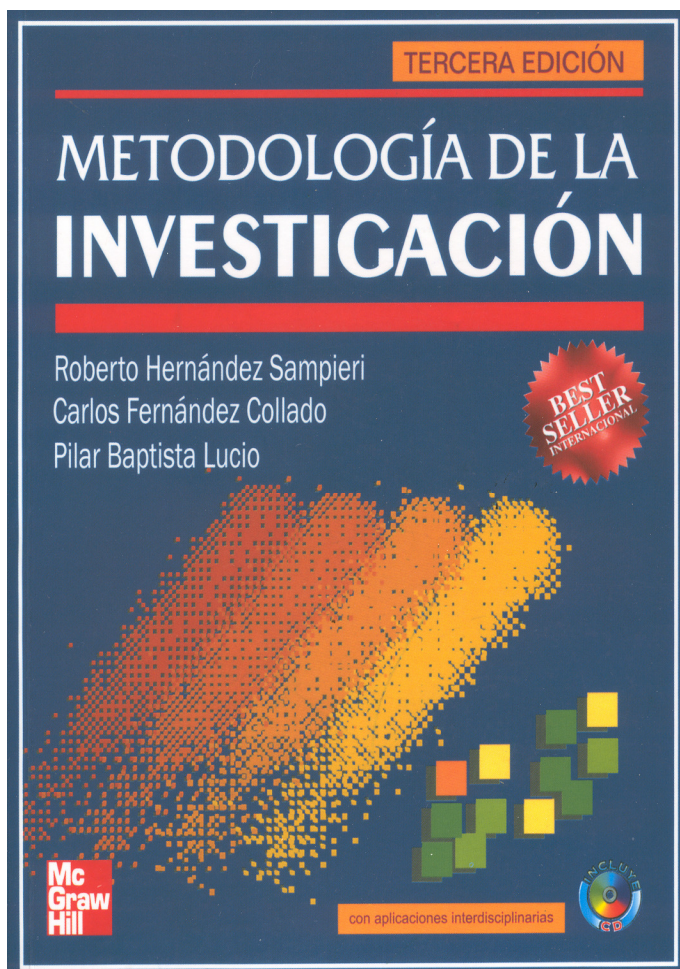


Metodología de la Investigación

Por

**Roberto Hernández Sampieri;
Carlos Fernández Collado y
Pilar Baptista Lucio.**



**McGraw-Hill
Interamericana.**

México, D. F.

**Primera edición:
1991.
Segunda edición:
1998.
Tercera edición:
2003.**

**Este material
es de uso
exclusivamente
didáctico.**

Contenido

SEMBLANZA DE LOS AUTORES.....	XXVII
PRÓLOGO.....	XXXI
INTRODUCCIÓN.....	XXXIII

CAPÍTULO 1: El proceso de investigación y los enfoques cuantitativo y cualitativo hacia un modelo integral.....	3
¿Qué enfoques se han presentado para la investigación?.....	4
El proceso de investigación.....	16
¿Qué bondades tienen cada uno de los enfoques cuantitativo y cualitativo?.....	18
¿Cómo se utilizan ambos enfoques en una misma investigación o estudio?.....	19
El modelo de dos etapas.....	20
El modelo de enfoque dominante.....	20
El modelo mixto.....	21
RESUMEN.....	23
CONCEPTOS BÁSICOS.....	24
EJERCICIO.....	24
FUENTES SUGERIDAS.....	25
LOS INVESTIGADORES OPINAN.....	37

CAPÍTULO 2: La idea: nace un proyecto de investigación.....	29
¿Cómo se originan las Investigaciones?.....	30
Fuentes de ideas para una investigación.....	30
¿Cómo surgen las ideas de investigación?.....	31
RESUMEN.....	36
CONCEPTOS BÁSICOS.....	36
EJERCICIOS.....	36
FUENTE SUGERIDA.....	37
LOS INVESTIGADORES OPINAN.....	37

CAPÍTULO 3: Planteamiento del problema: objetivos, preguntas de investigación y justificación del estudio.....	41
¿Qué es plantear el problema de investigación? Criterios para plantear el problema (básicamente para un enfoque cuantitativo o mixto; también para estudios cualitativos que en cualquier parte del proceso de investigación derivan un planteamiento.....	43
¿Qué elementos contiene el planteamiento del problema de Investigación?.....	44
Objetivos de investigación.....	44
Preguntas de investigación.....	45
Justificación de la investigación.....	49
Viabilidad de la investigación.....	51
Consecuencias de la investigación.....	51
RESUMEN.....	52
CONCEPTOS BÁSICOS.....	53
EJERCICIOS.....	53
FUENTES SUGERIDAS.....	54
LOS INVESTIGADORES OPINAN.....	58

CAPÍTULO 4: Elaboración del marco teórico: revisión de la literatura y construcción de una perspectiva teórica.....	63
¿El marco teórico es necesario para cualquier investigación, ya sea que se trate de un estudio cuantitativo o cualitativo?.....	64
¿Cuáles son las funciones del marco teórico?.....	64
Seis funciones principales del marco teórico.....	65

¿Qué etapas comprende la elaboración del marco teórico?.....	66
¿En qué consiste la revisión de la literatura?.....	66
Detección de la literatura y otros documentos.....	67
Obtención (recuperación) de la literatura.....	72
Consulta de la literatura.....	73
Extracción y recopilación de la información de interés en la literatura.....	75
¿Cómo se construye el marco teórico?.....	81
Acepciones del término teoría.....	83
¿Cuáles son las funciones de la teoría?.....	88
¿Cuál es la utilidad de la teoría?.....	90
¿Todas las teorías son igualmente útiles o algunas teorías son mejores que otras?.....	90
¿Cuáles son los criterios para evaluar una teoría?.....	90
¿Qué estrategias seguimos para construir el marco teórico: adoptamos una teoría o desarrollamos una perspectiva teórica?.....	92
Algunas observaciones sobre el marco teórico.....	101
¿Hemos hecho una revisión adecuada de la literatura?.....	104
RESUMEN.....	106
CONCEPTOS BÁSICOS.....	107
EJERCICIOS.....	107
FUENTES SUGERIDAS.....	108
LOS INVESTIGADORES OPINAN.....	110

CAPÍTULO 5: Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa.....113

¿Qué alcances de estudios hay en la investigación?.....	114
¿En qué consisten los estudios exploratorios?.....	115
Propósito.....	115
Valor.....	116
¿En qué consisten los estudios descriptivos?.....	117
Propósito.....	117
Valor.....	120
¿En qué consisten los estudios correlacionales?.....	121
Valor.....	124
¿En qué consisten los estudios explicativos?.....	126
Propósito.....	126
¿Una investigación puede incluir elementos de los diferentes tipos de estudio?.....	129
¿De qué depende que una investigación se inicie como exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa?.....	130
En los estudios cuantitativos.....	130
En los estudios cualitativos.....	132
¿Cuál de los cuatro tipos de estudio es el mejor?.....	132
RESUMEN.....	133
CONCEPTOS BÁSICOS.....	134
EJERCICIOS.....	134
FUENTE SUGERIDA.....	135
LOS INVESTIGADORES OPINAN.....	136

CAPÍTULO 6: Formulación de hipótesis.....139

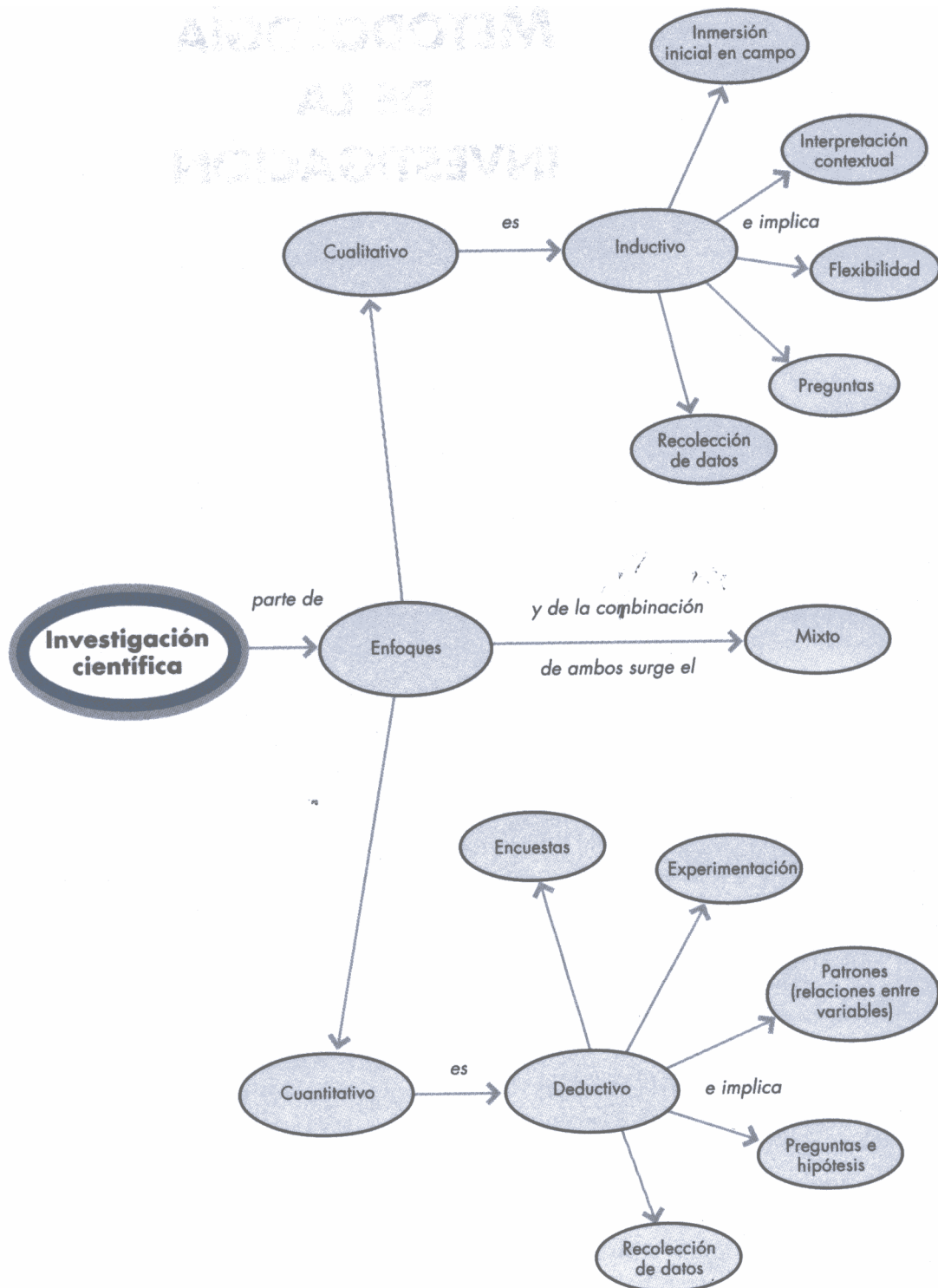
¿Qué son las hipótesis?.....	140
¿En toda investigación debemos plantear hipótesis?.....	140
¿Las hipótesis son siempre verdaderas?.....	141
¿Qué son las variables?.....	143
¿Cómo se relacionan las hipótesis, las preguntas y los objetivos de investigación en el enfoque deductivo-cuantitativo?.....	144
¿De dónde surgen las hipótesis?.....	144

Las hipótesis pueden surgir aunque no exista un <i>cuerpo teórico</i> abundante.....	146
¿Qué características debe tener una hipótesis?.....	146
¿Qué tipos de hipótesis se pueden establecer?.....	148
¿Qué son las hipótesis de investigación? Hipótesis descriptivas del valor de las variables que se va a observar en un contexto o en la manifestación de otra variable.....	149
Hipótesis de la diferencia entre grupos.....	151
Hipótesis que establecen relaciones de causalidad.....	153
¿Qué son las hipótesis nulas?.....	158
¿Qué son las hipótesis alternativas?.....	159
¿Qué son las hipótesis estadísticas?.....	161
Hipótesis estadísticas de estimación.....	161
Hipótesis estadísticas de correlación.....	162
Hipótesis estadísticas de la diferencia de medias u otros valores.....	162
¿En una investigación se formulan y enuncian las hipótesis de investigación, nula, alternativa y estadística?.....	163
¿Cuántas hipótesis se deben formular en una investigación?.....	164
¿En una investigación se pueden formular hipótesis descriptivas de una variable, hipótesis correlacionales, hipótesis de la diferencia de grupos e hipótesis causales?.....	165
¿Qué es la prueba de hipótesis?.....	166
¿Cuál es la utilidad de las hipótesis?.....	167
¿Qué ocurre cuando no se aporta evidencia en favor de las hipótesis de nuestra investigación?.....	168
¿Deben definirse conceptual y operacionalmente las variables de una hipótesis como parte de su formulación?.....	169
Definición conceptual o constitutiva.....	170
Definiciones operacionales.....	171
RESUMEN.....	174
CONCEPTOS BÁSICOS.....	176
EJERCICIOS.....	176
FUENTE SUGERIDA.....	178
LOS INVESTIGADORES OPINAN.....	180
CAPÍTULO 7: Diseños de investigación.....	183
¿Qué es un diseño de investigación?.....	184
¿En qué momento o parte del proceso de investigación surge el diseño de investigación?.....	186
¿De qué tipos de diseños disponemos para investigar?.....	187
Diseños experimentales.....	188
¿Cuál es el primer requisito de un experimento puro?.....	189
¿Cómo se define la manera en que se manipularán las variables independientes?.....	193
¿Cuál es el segundo requisito de un experimento “puro”?.....	197
¿Cuántas variables independientes y dependientes deben incluirse en un experimento?.....	197
¿Cuál es el tercer requisito de un experimento “puro”?.....	198
¿Cómo se logran el control y la validez interna?.....	205
Una tipología sobre los diseños experimentales generales.....	219
Preexperimentos.....	220
Experimentos “verdaderos”.....	221
¿Qué es la validez externa?.....	251
Fuentes de invalidación externa.....	252
¿Cuáles pueden ser los contextos de experimentos?.....	253
¿Qué alcance tienen los experimentos y cuál es el enfoque del que se derivan?.....	255
Emparejamiento en lugar de asignación al azar.....	255
¿Qué otros experimentos existen?: Cuasi experimentos.....	255
Pasos de un experimento o cuasi experimento.....	265
Aunque los experimentos son típicamente estudios cuantitativos, ¿pueden incluir algún elemento cualitativo?.....	266

Diseños no experimentales: ¿qué es la investigación no experimental?.....	267
¿Cuáles son los tipos de diseño no experimentales?.....	270
¿Cuáles son las características de la investigación no experimental en comparación con la investigación experimental.....	285
RESUMEN.....	287
CONCEPTOS BÁSICOS.....	290
EJERCICIOS.....	290
FUENTES SUGERIDAS.....	293
LOS INVESTIGADORES OPINAN.....	294
CAPÍTULO 8: Selección de la muestra.....	299
¿En una investigación siempre tenemos una muestra?.....	300
¿Sobre qué o quiénes se recolectarán datos?.....	300
¿Cómo se delimita una población?.....	303
¿Cómo seleccionar la muestra bajo un enfoque cuantitativo?.....	304
Tipos de muestra.....	305
¿Cómo se selecciona una muestra probabilística bajo el enfoque cuantitativo?.....	307
El tamaño de la muestra.....	309
Muestra probabilística estratificada.....	311
Muestreo probabilístico por racimos.....	312
¿Cómo se lleva a cabo el procedimiento de selección de la muestra en el enfoque cuantitativo?.....	315
Tómbola.....	316
Números random o números aleatorios.....	316
Selección sistemática de elementos muestrales.....	318
Listados y otros marcos muestrales (enfoque cuantitativo).....	320
Archivos.....	322
Mapas.....	323
Volúmenes.....	323
Horas de transmisión.....	323
Tamaño óptimo de una muestra y el teorema del límite central en el enfoque cuantitativo.....	324
¿Cómo son las muestras no probabilísticas?.....	326
La muestra de sujetos voluntarios.....	327
La muestra de expertos.....	328
Los sujetos-tipo.....	328
La muestra por cuotas.....	329
Muestras cualitativas.....	329
El estudio de caso.....	330
RESUMEN.....	334
CONCEPTOS BASICOS.....	336
EJERCICIOS.....	336
FUENTES SUGERIDAS.....	339
LOS INVESTIGADORES OPINAN.....	340
CAPÍTULO 9. Recolección de los datos.....	343
¿Qué implica la etapa de recolección de los datos?.....	344
¿Que significa medir?.....	345
¿Qué requisitos debe cubrir un instrumento de medición?.....	346
¿Cómo se sabe si un instrumento de medición es con fiable y válido?.....	352
¿Qué procedimiento se sigue para construir un instrumento de medición? (desde una óptica cuantitativa).....	356
¿De qué tipos de instrumentos de medición o recolección de datos cuantitativos disponemos en a Investigación?.....	367
Cuestionarios.....	391

Recopilación de contenidos para su análisis cuantitativo (denominado análisis de "contenido", aunque es un método que abarca una forma de recopilar contenidos y los prepara para su análisis estadístico).....	412
Observación cuantitativa.....	428
Pruebas e inventarios estandarizados.....	434
Otras formas cuantitativas de recolección de los datos.....	436
¿Cómo se codifican las respuestas a un instrumento de medición?.....	437
La recolección de datos desde el enfoque cualitativo.....	448
Observación cualitativa.....	458
Sesiones en profundidad o grupos de enfoque.....	465
Otros métodos cualitativos de recolección de datos: biografías, documentos/materiales escritos y audiovisuales.....	473
Hemos recolectado datos cualitativos, ¿qué sigue?.....	474
Combinación de dos o más instrumentos de recolección de datos.....	476
RESUMEN.....	477
CONCEPTOS BÁSICOS.....	480
EJERCICIOS.....	480
FUENTES SUGERIDAS.....	481
LOS INVESTIGADORES OPINAN.....	490
CAPÍTULO 10: Análisis de los datos.....	493
¿Qué procedimiento se sigue para analizar cuantitativamente los datos?.....	494
¿Qué análisis pueden efectuarse en los datos?.....	495
Estadística descriptiva para cada variable.....	496
Puntuaciones.....	517
Razones y tasas.....	520
Estadística inferencial: de la muestra a la población.....	520
¿Qué es el nivel de significancia?.....	523
Análisis para métricos.....	531
¿Qué es el análisis factorial de varianza? (ANOVA) (análisis de varianza de k direcciones).....	550
¿Qué es el análisis de covarianza?.....	551
Análisis no paramétricos.....	557
¿Qué es la χ^2 cuadrada o X^2 ?.....	558
Cálculo del coeficiente de confiabilidad alfa-Cronbach.....	567
Análisis multivariado.....	569
¿Cómo se llevan a cabo los análisis estadísticos?.....	577
Análisis cualitativo de los datos.....	579
Análisis cuantitativo y análisis cualitativo: cuestión de enfoques.....	608
Una nota final.....	609
RESUMEN.....	609
CONCEPTOS BÁSICOS.....	614
EJERCICIOS.....	615
FUENTES SUGERIDAS.....	618
LOS INVESTIGADORES OPINAN.....	620
CAPÍTULO 11: Elaboración del reporte de investigación.....	625
Antes de elaborar el reporte de investigación, debemos definir al receptor o usuario.....	626
El reporte de investigación.....	627
¿Cómo se vincula el reporte de investigación con el enfoque elegido: cuantitativo, cualitativo o mixto?.....	633
¿Cómo se presenta el reporte de investigación?.....	634
RESUMEN.....	636
CONCEPTOS BÁSICOS.....	636
EJERCICIOS.....	636
FUENTE SUGERIDA.....	637

LOS INVESTIGADORES OPINAN.....	638
APÉNDICE 1: Algunas publicaciones académicas periódicas útiles para consultar.....	641
APÉNDICE 2: Principales bancos/bases de datos/páginas Web para consulta de referencias bibliográficas.....	645
APÉNDICE 3: Consulta por computadora a bancos/bases de datos.....	649
APÉNDICE 4: Respuestas a los ejercicios sin contestar.....	669
BIBLIOGRAFÍA.....	675
INDICE ONOMASTICO.....	685
INDICE ANALITICO.....	689



Capítulo 1

El proceso de investigación y los enfoques cuantitativo y cualitativo: hacia un modelo integral

Síntesis

El capítulo define los enfoques cuantitativo y cualitativo de la investigación. Asimismo, presenta las etapas del proceso de investigación de manera genérica y las aplica a ambas perspectivas. Además, propone una visión respecto de la investigación que implica la posibilidad de mezclar las dos modalidades de generación de conocimientos en un mismo estudio, lo cual se denomina enfoque “multimodal” de la investigación.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al terminar este capítulo, el alumno será capaz de:

- Fortalecer su conocimiento del proceso de investigación.
- Conocer la perspectiva o el enfoque multimodal en la investigación científica.
- Determinar las diferencias entre los enfoques cuantitativo y cualitativo de la investigación.
- Aprender a mezclar los enfoques cuantitativo y cualitativo dentro del proceso de investigación.

Nota precautoria

En este capítulo se mencionan conceptos con los cuales quizás algunos estudiantes no estén familiarizados, tales como hipótesis, teoría, análisis estadístico, entrevistas, etcétera. Dichos conceptos se definen y explican en el transcurso del libro; por ello, los lectores no deben preocuparse ahora por su cabal entendimiento, lo importante es que queden claros los mensajes esenciales respecto de los enfoques **cuantitativo** y **cualitativo**, así como su proceder general.

¿QUÉ ENFOQUES SE HAN PRESENTADO PARA LA INVESTIGACION?

A lo largo de la Historia de la Ciencia han surgido diversas corrientes de pensamiento tales como el Empirismo, el Materialismo Dialéctico, el Positivismo, la Fenomenología y el Estructuralismo, las cuales han originado diferentes rutas en la búsqueda del conocimiento. No se profundizará por ahora en ellas, ya que se tratan de manera extensa en antologías y textos sobre Sociología.¹ Sin embargo, y debido a las diferentes premisas que las sustentan,² desde la segunda mitad del siglo XX tales corrientes se han polarizado en dos enfoques principales: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo de la investigación. A continuación comentaremos brevemente cada uno y después propondremos esquemas para comprender su inserción en el proceso de investigación en incluso, para visualizar que pueden formar parte de un mismo

¹ Horton, Paul B. y Chestet L. Hunt, *Sociology*, McGraw-Hill, N. Y., 1985, y Coser, Lewis A. y Rosenberg, Bernard, *Sociological Theory: A Book of readings*, Waveland Press, N.Y., 1994.

² El enfoque cuantitativo en las ciencias sociales se origina en la obra de Auguste Comte (1798-1857) y Emile Durkheim (1858-1917). Ellos proponen que el estudio sobre los fenómenos sociales requiere ser "científico"; es decir, susceptible a la aplicación del mismo método científico que se utilizaba con considerable éxito en las ciencias naturales. Sostenían que todas las cosas o fenómenos pueden medirse. A esta corriente se le llamó *Positivismo*.

El enfoque cualitativo tiene su Origen en otro pionero de las ciencias sociales, Max Weber (1864-1920), quien introduce el término "verstehen" o "entendimiento", reconociendo que además de la descripción y medición de variables sociales deben considerarse los significados subjetivos y el entendimiento del contexto donde ocurre un fenómeno. Weber propone un método híbrido, con herramientas como los tipos ideales, en donde los estudios no sean únicamente de variables macrosociales, sino de instancias individuales.

estudio o de una misma aplicación de dicho proceso, lo cual se denomina enfoque integrado "multimodal". Sabemos que enfrentará escepticismo entre algunos colegas, en especial entre quienes se muestran radicales ante alguna de estas posturas. No obstante, desde hace varios años creemos firmemente que ambos enfoques, utilizados en conjunto, enriquecen la investigación. No se excluyen, ni se sustituyen. Nuestra posición es incluyente y en toda América Latina quienes han compartido experiencias con nosotros han sido testigos de ello.

En términos generales, los dos enfoques (cuantitativo y cualitativo) utilizan cinco fases similares y relacionadas entre sí (Grinnell, 1997):

- a) Llevan a cabo observación y evaluación de fenómenos.
- b) Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
- c) Prueban y demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.
- d) Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
- e) Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar, cimentar y/o fundamentar las suposiciones e ideas; o incluso para generar otras.

Así, el investigador de organizaciones buscará observar y evaluar aspectos de las empresas o instituciones, tales como el grado de satisfacción en los obreros. El investigador en Derecho Fiscal hará lo mismo con los fenómenos tributarios e intentará explicar la captación de impuestos en épocas de crisis. El investigador en Ingeniería de Construcción -por ejemplo- observará y/ o evaluará los nuevos materiales para estructuras. El investigador en Ciencias de la Comunicación aplicará dichas fases para conocer más los fenómenos comunicativos, como el surgimiento de rumores cuando una fuente emite mensajes contradictorios. Sin embargo, aunque ambos enfoques comparten esas etapas generales, cada uno tiene sus propias características.

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población.

El enfoque cualitativo, por lo común, se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación. A veces, pero no necesariamente, se prueban hipótesis (Grinnell, 1997). Con frecuencia se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones. Por lo regular, las preguntas e hipótesis surgen como parte del proceso de investigación y éste es flexible, y se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en "reconstruir" la realidad, tal y como la observan los actores de un sistema social previamente definido.

A menudo se llama "holístico", porque se precia de considerar el "todo",³ sin reducirlo al estudio de sus partes.

Enfoque cuantitativo: usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento.
--

Desde nuestro punto de vista, ambos enfoques resultan muy valiosos y han realizado notables aportaciones al avance del conocimiento. Ninguno es intrínsecamente mejor que el otro, sólo constituyen diferentes aproximaciones al estudio de un fenómeno. Pensamos que la controversia entre las dos visiones ha sido innecesaria y no está exenta de dogmatismo. La posición asumida en esta obra es que son enfoques complementarios; es decir, cada uno sirve a una función específica para conocer un fenómeno, y para conducirnos a la solución de los diversos problemas y cuestionamientos. El investigador debe ser metodológicamente plural, y

³ Aquí el "todo" es el fenómeno de interés. Por ejemplo, en su libro *Police Work*, Peter Manning (1997), se sumerge por semanas en el estudio, la información y el análisis del trabajo policiaco. Le interesa estudiar las relaciones y lealtades que surgen entre sujetos que se dedican a este trabajo. Lo logran sin "medición" de actitudes: tan sólo captando el fenómeno mismo de la vida en este trabajo.

guiarse por el contexto, la situación, los recursos de que dispone, sus objetivos y el problema de estudio. En efecto, se trata de una postura pragmática.

A continuación ofreceremos ejemplos de investigaciones que, utilizando uno u otro enfoque, se dirigieron al mismo objeto-sujeto de estudio.

En lo fundamental, (qué características destacan en el enfoque cuantitativo de la investigación). En términos generales, un estudio cuantitativo regularmente elige una idea, que transforma en una o varias preguntas de investigación relevantes (capítulo 3); luego de éstas deriva hipótesis y variables; desarrolla un plan para probarlas; mide las variables en un determinado contexto; analiza las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis.

Si nos fijamos en el cuadro 1.1, los estudios cuantitativos proponen relaciones entre variables con la finalidad de arribar a proposiciones precisas y hacer recomendaciones. Por ejemplo, la investigación de comunicación en que Rogers y Waisanen (1969) proponen que la comunicación interpersonal resulta más eficaz que, la comunicación de medios en las sociedades rurales. Se espera que, en los estudios cuantitativos, los investigadores elaboren un reporte con sus resultados y ofrezcan recomendaciones que servirán para la solución de

Enfoque cualitativo: utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación y puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación.

problemas o en la toma de decisiones.

Esencialmente, ¿qué características destacan en el enfoque cualitativo ala investigación? Las investigaciones cualitativas también son guiadas por áreas o temas significativos de investigación.

TEMA-OBJETO DE ESTUDIO	ESTUDIOS CUALITATIVOS	ESTUDIOS CUANTITATIVOS	Ejemplos de estudios cualitativos y cuantitativos sobre un mismo tema
La familia	Gabriel Careaga (1977): <i>Mitos y fantasías de la clase media en México.</i>	Ma. Elena Oto Mishima (1994): <i>Las migraciones a México y la conformación paulatina de la familia mexicana.</i>	Cuadro 1.1
Alcance del estudio	El libro es una aproximación crítica y teórica al surgimiento de la clase media en un país poco desarrollado. El autor combina los análisis documental, político, dialéctico y psicoanalítico con la investigación social y biográfica para reconstruir tipologías o familias tipo.	Descripción de la procedencia de los inmigrantes a México; su integración económica y social a diferentes esferas de la sociedad.	
La comunidad	Luis González y González (1995): <i>Pueblo en vilo.</i>	Everett Rogers y Frederick B. Waisanen (1969): <i>The impact of communication on rural development.</i>	
Alcance del estudio	El autor describe con detalle la microhistoria de San José de la Gracia, donde se examinan y entretajan las vidas de sus pobladores con su pasado y otros aspectos de la vida cotidiana.	Se determina cómo ocurre el proceso de comunicación de innovaciones en comunidades rurales, y se identifican los motivos para aceptar o rechazar el cambio social. Asimismo, se establece qué método de comunicación es el más beneficioso.	
Las ocupaciones	Howard Becker (1951): <i>The Professional dance musician and his audience.</i>	Linda D. Hammond (2000): <i>Teacher quality and student achievement.</i>	
Alcance del estudio	Narración detallada de procesos de identificación y otras conductas de músicos de jazz con base en sus competencias y su conocimiento de la música.	Establece correlaciones entre estilos de enseñanza, desempeño de la ocupación docente y éxito de los alumnos.	

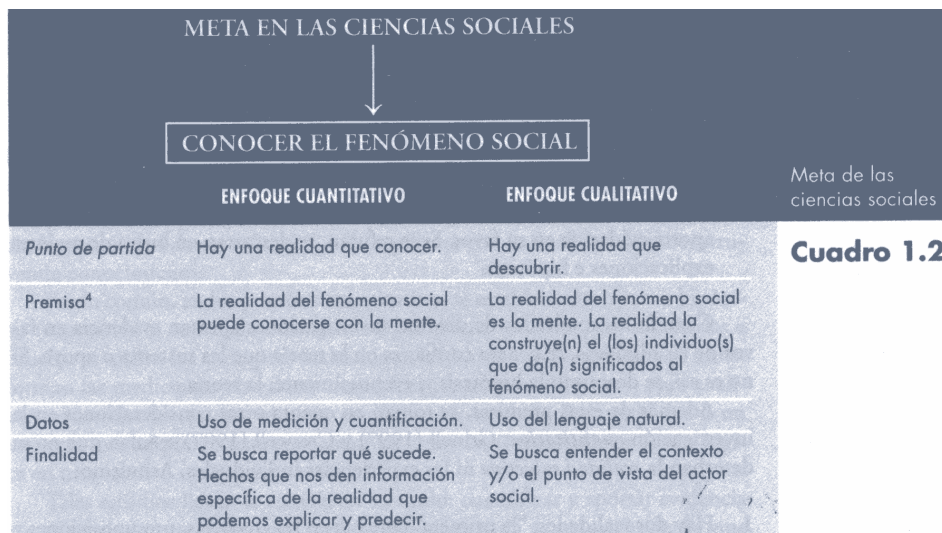
El fenómeno urbano	Manuel Castells (1979): <i>The Urban Question</i> .	E. Wirth (1964): <i>¿Cuáles son las variables que afectan la vida social en la ciudad?</i>
Alcance del estudio	El autor critica lo que tradicionalmente estudia el urbanismo, y argumenta que la ciudad no es más que un espacio donde se expresan y manifiestan las relaciones de explotación.	La densidad de población y la escasez de vivienda se establecen como influyentes en el descontento político.

Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre la(s) pregunta(s) de investigación e hipótesis preceda (como en la mayoría de los estudios cuantitativos, al menos en intención) a la recolección y el análisis de los datos, los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y, después, para refinarlas y responderlas (o probar hipótesis). El proceso se mueve dinámicamente entre los "hechos" y su interpretación en ambos sentidos. Como se observa en el cuadro anterior, su alcance final muchas veces consiste en comprender un fenómeno social complejo. El énfasis no está en medir las variables involucradas en dicho fenómeno, sino en entenderlo.

Tomando como ejemplo el estudio de las ocupaciones y sus efectos en la conducta individual, en el cuadro anterior notamos la divergencia a la que nos referimos. En el clásico estudio de Howard Becker (1951) sobre el músico de jazz, el autor logra que comprendamos las reglas y los ritos en el desempeño de esta profesión. ¿Y la utilidad de su alcance?, se preguntarán algunos. Pues no está solamente en comprender ese contexto, sino en que las normas que lo rigen se pueden extrapolar a otras situaciones de trabajo. Por otro lado, el estudio cuantitativo de Hammond (2000) trata de establecer con claridad variables personales y del desempeño de la profesión docente, que sirvan para formular políticas de contratación y de capacitación para el personal docente. ¿Para qué? Con la finalidad última de incrementar el éxito académico en los estudiantes.

Modelo multimodal (triangulación):
convergencia o fusión de los enfoques de y cualitativo.

Lo principal hasta ahora es que el lector se abstenga de evaluar si un enfoque es mejor que el otro. En cambio, necesita comprender, hasta el momento, que tradicionalmente se han aproximado de distinta manera al estudio de diversas cuestiones. Dicha aproximación parte de diferencias en cuanto a lo epistemológico (o teoría del conocimiento), que en pocas palabras significa qué postura toma un investigador o toma cada quien ante la realidad. El conocimiento de lo social es la meta de las ciencias sociales en general; pero en lo particular se presentan divergencias que se sintetizan en el cuadro 1.2.



4

¿Qué otras características poseen ambos enfoques y cómo se diferencian?

El enfoque cualitativo busca principalmente. "dispersión o expansión" de los datos o información; mientras que el cuantitativo pretende intencionalmente "acotar" la información (medir con precisión las variables del estudio, tener "foco").⁵

De acuerdo con M. A. Rothery (citado por Grinnell, 1997), para generar conocimiento el enfoque cuantitativo se fundamenta en el método hipotético-deductivo, considerando las siguientes premisas:

1. Delineamos teorías y de ellas derivamos hipótesis.
2. Las hipótesis se someten a prueba utilizando los diseños de investigación apropiados.
3. Si los resultados corroboran las hipótesis o son consistentes con éstas, se aporta evidencia en su favor. Si se refutan, se descartan en busca de mejores explicaciones e hipótesis.

Cuando los resultados de diversas investigaciones aportan evidencia en favor de las hipótesis, se genera confianza en la teoría que las sustenta o apoya. Si no es así, se descartan la hipótesis y, eventualmente, la teoría.

Además de estas premisas, se toman en cuenta otras consideraciones en la investigación *cuantitativa*. Grinnell (1997) y Creswell (1997) señalan que no se desechan la *realidad subjetiva* ni las experiencias individuales. Asimismo:

1. Hay dos realidades: "la primera" consiste en las creencias, presuposiciones y experiencias subjetivas de las personas. Éstas llegan a variar: desde ser muy vagas o generales (intuiciones) hasta ser creencias bien organizadas y desarrolladas lógicamente a través de teorías formales. "La segunda realidad" es objetiva e independiente de las creencias que tengamos hacia ella (la autoestima, una ley, los mensajes televisivos, una presa, el SIDA,

⁴ Becker (1993) dice: "la "realidad" es el punto más estresante en las ciencias sociales. Las diferencias entre los dos enfoques han tenido un tinte eminentemente ideológico. El gran filósofo alemán Karl Popper (1965) nos hace entender que el origen de visiones conflictivas, sobre lo que es o debe ser el estudio del fenómeno social, se encuentran desde las premisas de diferentes definiciones de lo que es la realidad. El realismo desde Aristóteles establece que el mundo llega a ser conocido por la mente. Kant introduce que el mundo puede ser conocido porque la realidad se asemeja a las formas que la mente tiene. En tanto que Hegel va hacia un idealismo puro y propone: "El mundo es mi mente". Esto último es ciertamente confuso, y así lo considera Popper, advirtiendo que el gran peligro de esta posición es que permite el dogmatismo (como lo ha probado, por ejemplo, el materialismo dialéctico). El avance en el conocimiento, dice Popper, necesita de conceptos que podamos refutar o probar. Esta característica delimita qué es y qué no es ciencia.

⁵ Usemos el ejemplo de una cámara fotográfica: en el estudio cuantitativo se define lo que se va a fotografiar y se toma la foto. En el cualitativo es como si la función de "zoom in" (acercamiento) o "zoom out" (alejamiento) se utilizaran constantemente para capturar en un área cualquier figura de interés.

etcétera, ocurren, es decir, constituyen realidades/en forma independiente de lo que pensemos de ellas).

2. Esta "realidad objetiva" (o realidades) es susceptible de conocerse. Bajo esta premisa, resulta posible conocer una realidad externa e independiente del sujeto.
3. La "realidad objetiva" es necesario conocerla o tener la mayor cantidad de información sobre ella. La realidad del fenómeno existe, y sí, a los eventos "que nos rodean los conocemos a través de sus manifestaciones. Para entender nuestra realidad, el porqué de las cosas, hay que registrar y analizar dichos eventos (Lesser, 1935). Desde luego, para este enfoque, lo subjetivo existe y posee un valor para los investigadores; pero de alguna manera se aboca a demostrar qué tan bien se adecua a la realidad objetiva. Documentar esta coincidencia constituye un propósito central de muchos estudios cuantitativos (que los efectos que consideramos que tiene una enfermedad sean verdaderos, que capturemos la relación "real" entre las motivaciones de un sujeto y su conducta, que un material que se supone posea una determinada resistencia auténticamente la tenga, etcétera).
4. Cuando las investigaciones creíbles establezcan que la "realidad objetiva" es diferente de nuestras creencias, éstas deben modificarse o adaptarse a la primera.

Para este enfoque, la forma con fiable para conocer la realidad es a través de la recolección y el análisis de datos, de acuerdo con ciertas reglas lógicas. Si éstas se siguen cuidadosamente y los datos generados poseen los estándares de validez y confiabilidad (capítulo 10), las conclusiones derivadas tendrán validez; es decir, la posibilidad de ser refutadas, o de replicarse con la finalidad de ir construyendo conocimiento.

Por lo común, en los estudios cuantitativos se establece una o varias hipótesis (suposiciones acerca de una realidad), se diseña un plan para someterlas a prueba, se miden los conceptos incluidos en la(s) hipótesis (variables) y se transforman las mediciones en valores numéricos (datos cuantificables), para analizarse posteriormente con técnicas estadísticas y extender los resultados aun universo más amplio, o para consolidar las creencias (formuladas en forma lógica en una teoría o un esquema teórico).⁶

Tales estudios llevan la esencia en su título: cuantificar y aportar evidencia a una teoría que se tiene para explicar algo; la teoría se mantiene hasta que se refute o se alcance una mejor explicación. Un estudio se basa en otro. Los estudios cuantitativos se asocian con los experimentos, las encuestas con preguntas cerradas o los estudios que emplean instrumentos de medición estandarizados. Además, en la interpretación de los estudios hay una humildad que deja todo inconcluso e invita a seguir investigando y mejorar el conocimiento, poniendo a disposición de otros investigadores todos los métodos y los procedimientos. Por su parte, el enfoque cualitativo, a veces referido como investigación naturalista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica, es una especie de "paraguas", en el cual se incluye una variedad de técnicas y estudios no cuantitativos (Grinnell, 1997).

Dentro de la variedad de enfoques cualitativos existe un común denominador que podríamos situar en el concepto de *patrón cultural* (Colby, 1996), que parte de la premisa de que toda cultura o sistema social tiene un modo único para entender cosas y eventos. Esta cosmovisión, o manera de ver el mundo, afecta la conducta humana. El estudio de los modelos culturales -que son marcos de referencia para el actor social y que están contruidos por el inconsciente, lo transmitido por otros y la experiencia personal- son entidades flexibles y maleables que se tornan en el objeto de estudio de lo cualitativo.

En términos generales, los estudios cualitativos involucran la recolección de datos utilizando técnicas que no pretenden medir ni asociar las mediciones con números, tales como observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, inspección de historias de vida, análisis semántico y de discursos cotidianos, interacción con grupos o comunidades, e introspección.

M. A. Rothery y R. Grinnell (Grinnell, 1997), y Creswell (1997) describen estas investigaciones como estudios:

⁶ Los investigadores que se guiaron por este enfoque metodológico pretendían expandir el alcance de los estudios sociales más allá de lo que consideraban aproximaciones meramente especulativas.

- Que se conducen básicamente en ambientes naturales, donde los participantes se comportan como lo hacen en su vida cotidiana.
- Donde las variables no se definen con el propósito de manipularse ni de controlarse experimentalmente (desde luego, se observan los cambios en diferentes variables y sus relaciones).
- En los cuales las preguntas de investigación no siempre se han conceptualizado ni definido por completo, es decir, en la manera como van a medirse o evaluarse (aunque a veces sí es posible).
- En que la recolección de los datos está, fuertemente influida por las experiencias y las prioridades de los participantes en la investigación, más que por la aplicación de un instrumento de medición estandarizado, estructurado y predeterminado.
- Donde los significados se extraen de los datos y se presentan a otros, y no necesitan reducirse a números ni necesariamente deben analizarse de forma estadística (aunque el conteo, el análisis de contenido y el tratamiento de la información utilicen expresiones numéricas para analizarse después).

Patton (1980, 1990) define los datos cualitativos como descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones.

Un estudio cualitativo busca comprender su fenómeno de estudio en su ambiente usual (cómo vive, se comporta y actúa la gente; qué piensa; cuáles son sus actitudes, etcétera).

Neuman (1994) sintetiza las actividades principales del investigador cualitativo con los siguientes comentarios:

- El investigador observa eventos ordinarios y actividades cotidianas tal y como suceden en sus ambientes naturales, además de cualquier acontecimiento inusual.
- Está directamente involucrado con las personas que se estudian y con sus experiencias personales.
- Adquiere un punto de vista "interno" (desde adentro del fenómeno), aunque mantiene una perspectiva analítica o una distancia específica como observador externo.
- Utiliza diversas técnicas de investigación y habilidades sociales de una manera flexible, de acuerdo con los requerimientos de la situación.
- Produce datos en forma de notas extensas, diagramas, mapas o "cuadros humanos" para generar descripciones bastante detalladas.
- Sigue una perspectiva holística (los fenómenos se conciben como un "todo" y no como partes) e individual.
- Entiende a los miembros que son estudiados y desarrolla empatía hacia ellos; no solamente registra hechos objetivos "fríos".
- Mantiene una doble perspectiva: analiza los aspectos explícitos, conscientes y manifiestos, así como aquellos implícitos, inconscientes y subyacentes. En este sentido, la realidad subjetiva en sí misma es objeto de estudio.
- Observa los procesos sin irrumpir, alterar o imponer un punto de vista externo, sino tal y como son percibidos por los actores del sistema social.
- Es capaz de manejar paradoja, incertidumbre, dilemas éticos y ambigüedad.

Los estudios cualitativos no pretenden generalizar de manera intrínseca resultados poblaciones más amplias, ni necesariamente obtener muestras representativas (bajo la ley de probabilidad); incluso, no buscan que sus estudios lleguen a replicarse. Asimismo, se fundamentan más en un proceso inductivo (exploran y describen, y luego generan perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general.

Durante varias décadas se ha considerado que los enfoques cuantitativo y cualitativo son perspectivas opuestas, irreconciliables y que no deben mezclarse. Los críticos del enfoque cuantitativo lo acusan de ser "impersonal, frío, limitativo, cerrado y rígido". Por su parte, los detractores del enfoque cualitativo lo consideran "vago, subjetivo, inválido, meramente especulativo, sin posibilidad de réplica y sin datos sólidos que apoyen las conclusiones".

La base del divorcio entre ambos enfoques se ha centrado en la idea de que un estudio con un enfoque puede neutralizar al otro. Se trata de una noción que ha impedido la reunión de los enfoques cuantitativo y cualitativo. Superar una conceptualización, a nuestro juicio "fundamentalista", lleva a concebir la unión de ambos enfoques, a lo cual Denzin (1978) denomina "triangulación".

Si revisamos los estudios científicos realizados en los últimos años (buscando en las revistas producidas en distintas disciplinas y campos), observaremos una tendencia creciente en este sentido: la fusión, el matrimonio cuanti-cuali. Ello se debe tal vez a que nos hemos dado cuenta de que, más que beneficiarlo, las luchas ideológicas y las posiciones dogmáticas han impedido el avance del conocimiento; por ello, es menester buscar la convergencia o la triangulación.

La triangulación es complementaria en el sentido de que traslapa enfoques y en una misma investigación mezcla diferentes facetas del fenómeno de estudio. Dicha unión o integración añade profundidad a un estudio y, aunque llegan a surgir contradicciones entre los resultados de ambos enfoques, se agrega una perspectiva más completa de lo que estamos investigando.

Ante la oportunidad de fusionar ambos enfoques, Grinnell (1997) se formula una serie de cuestionamientos: ¿los paradigmas inductivo y deductivo deben estar vinculados con enfoques específicos? Por ejemplo, si empleamos un esquema inductivo, basándonos en una postura cualitativa para un estudio, ¿esto significa que también debemos utilizar procedimientos de recolección de datos usualmente asociados con investigaciones cualitativas?

Alternativamente, ¿un estudio basado en un esquema deductivo y guiado por una teoría producto de investigación cuantitativa siempre tendrá que vincularse con procedimientos de recolección de datos y diseños ligados a tal tipo de investigación, como los experimentos y las encuestas? Las respuestas no son sencillas. Los "puristas" demandan el divorcio entre los enfoques cuantitativo y cualitativo, como si el viejo enemigo del positivismo atacara de nuevo, aduciendo que aquello llamado objetividad no existe. Por su parte, los "situacionales" aseguran que cada enfoque resulta apropiado para situaciones específicas; los "pragmáticos" integran ambos enfoques, sobre todo cuando es apropiado en situaciones concretas. Esta obra se adhiere a la última posición.

Creemos que debe hacerse más énfasis en las bondades que en las limitaciones de cada enfoque; en todo caso, una situación de investigación particular nos dirá si debemos utilizar un enfoque u otro, o bien, ambos.

Por otro lado, es necesario aclarar que el enfoque seleccionado (cuantitativo, cualitativo o algún tipo de mezcla entre ambos) no necesariamente tiene que ver con los métodos de recolección de datos. Por ejemplo, un experimento clásico (definido como cuantitativo) puede utilizar métodos de recolección de datos tanto cualitativos como cuantitativos (aplicar como preprueba y posprueba unos cuestionarios cerrado, estructurado, y entrevistas abiertas). O una investigación cualitativa (un estudio que trate de entender los sentimientos de enfermos terminales de SIDA) puede llegar a recolectar datos a través de entrevistas abiertas y de aplicar una prueba estructurada del sentido de vida.

Nuestra sugerencia a los estudiantes sería que conozcan ambos métodos, los dominen, reflexionen sobre sus ventajas y limitaciones, para así decidir qué enfoque o mezcla es más útil para cada caso.

Para que el lector que se inicia en estos menesteres tenga una idea de la diferencia entre ambos enfoques, utilizaremos un ejemplo muy sencillo y cotidiano relativo a la atracción física, explicado para su entendimiento, aunque a algunos profesores podría parecerles simple.

Supongamos que un(a) estudiante se encuentra interesado(a) en saber qué factores influyen en que una persona sea definida y percibida como “conquistadora” (que cautiva a individuos del sexo opuesto y logra que se sientan atraídos hacia él o ella y se enamoren). Entonces, decide llevar a cabo un estudio (su idea para investigar) en su escuela.

Bajo el enfoque cuantitativo-deductivo, el estudiante plantearía su problema de estudio definiendo su objetivo y su pregunta de investigación (lo que quiere hacer y lo que quiere saber).

Por ejemplo, el objetivo podría ser “conocer los factores que determinan el hecho de que una persona sea percibida como atractiva y conquistadora”; y la pregunta de investigación, ¿qué factores determinan el hecho de que una persona sea percibida como atractiva y “conquistadora”?

Posteriormente, revisaría estudios sobre la atracción física en las relaciones heterosexuales, los elementos que intervienen en el inicio de la convivencia amorosa, la percepción de los jóvenes en torno a dichas relaciones, las diferencias por sexo de acuerdo con los atributos que les atraen de los demás, etcétera.

Precisaría su problema de investigación; seleccionaría una teoría que explicara satisfactoriamente —sobre la base de estudios previos— la atracción física y el enamoramiento en las relaciones entre jóvenes; y, de ser posible, establecería una o varias hipótesis (por ejemplo: “los(as) chicos(as) que logran más conquistas amorosas son aquellos(as) que tienen mayor prestigio social en la escuela, que son más seguros(as) de sí mismos(as) y más extrovertidos(as)”).

Después, podría entrevistar a compañeras y compañeros de su escuela y los interrogaría sobre el grado en que el prestigio social, la seguridad en uno mismo y la extroversión influyen en la conquista de personas del otro sexo. Incluso, llegaría a utilizar cuestionarios ya establecidos, bien diseñados y confiables. Tal vez entrevistaría solamente a una muestra de estudiantes. También sería posible preguntarles a las personas que tienen reputación como conquistadoras sobre qué piensan al respecto.

Y analizaría los datos e información producto de las entrevistas para obtener conclusiones acerca de sus hipótesis. Quizá también experimentaría eligiendo a personas que tuvieran un perfil “conquistador”, lanzándolas a conquistar a otros(as) chicos(as).

Su interés sería generalizar sus resultados, al menos, a lo que ocurre en su comunidad estudiantil. Busca probar sus creencias y si resulta que no consigue demostrar que el prestigio, la seguridad en sí mismo y la extroversión son factores relacionados con la conquista, intentaría otras explicaciones; tal vez agregando otros factores como dimensiones de la atracción física, la manera en que se visten, etcétera.

En el proceso va deduciendo de la teoría a lo que encuentra en su estudio. Desde luego, si la teoría que seleccionó es inadecuada, sus resultados serán pobres.

Bajo el enfoque cualitativo-inductivo, el estudiante, más que plantear el problema de investigación, lo que haría sería sentarse en la cafetería a observar a personas que tienen fama de ser conquistadoras, tomando en cuenta sus características, la manera en que se comportan, sus atributos y la forma de relacionarse con los demás (en particular,

con personas del sexo complementario). De ahí, podría derivar algún esquema que explique las razones por las cuales estas personas conquistan a otras.

Después entrevistaría con preguntas abiertas a algunas de éstas y también a quienes han sido conquistadas(os) por ellos(as). De ahí derivaría conclusiones y contrastaría sus hallazgos con los de otros estudios. No sería indispensable obtener una muestra representativa ni generalizar sus resultados.

Su proceder sería inductivo: de cada caso de conquistador(a) estudiado obtendría quizás el perfil buscado.

También podría mezclar ambos enfoques y proceder simultáneamente de las dos maneras (encargarle a un grupo de amigos que realicen el primer estudio, basado en la teoría producto de investigaciones previas; y a otro grupo, que inicien observando a los conquistadores en la cafetería (enfoque mixto cuantitativo-cualitativo).

Desde luego, en el ejemplo no se consideran las implicaciones paradigmáticas que se encuentran detrás de cada enfoque; pero sí se enfatiza que en términos prácticos ambos estudios contribuyen al conocimiento de un fenómeno.

EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Desde la primera edición de este libro se ha insistido en la premisa de concebir la investigación como un proceso constituido por diversas etapas, pasos o fases, interconectadas de una manera lógica, secuencial y dinámica. Ello no implica que no sea posible regresar a una etapa previa o visualizar las etapas subsecuentes.

En términos generales, este proceso se aplica tanto al enfoque cuantitativo como al cualitativo, desde luego, con sus diferencias, las cuales se ampliarán y analizarán en cada etapa dentro del libro.

Por ahora, comentaremos que, en el caso de la mayoría de los estudios cuantitativos, el proceso se aplica secuencialmente: se comienza con una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se establecen objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. Después se analizan objetivos y preguntas, cuyas respuestas tentativas se traducen (no siempre) en hipótesis; se elabora o selecciona un plan para probar las hipótesis (diseño de investigación) y se determina una muestra. Por último, se recolectan datos utilizando uno o más instrumentos de medición, los cuales se estudian (la mayoría de las veces a través del análisis estadístico), y se reportan los resultados.

Cabe señalar que en la recolección de los datos podría involucrarse un instrumento de naturaleza cualitativa como la aplicación de una entrevista abierta.

Por su parte, en las investigaciones cualitativas el proceso no necesariamente se aplica de manera secuencial (aunque puede aplicarse de esta forma). En la mayoría de tales estudios la secuencia sería como se muestra en la figura 1.1.

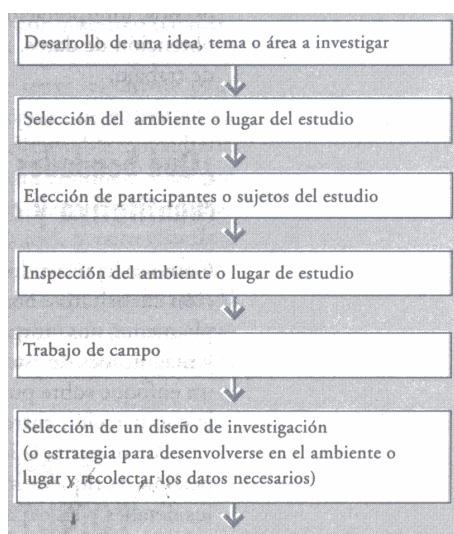
El planteamiento del problema (objetivos del estudio, las preguntas de investigación y la justificación) y las hipótesis consecuentes surgen en cualquier parte del proceso en un estudio cualitativo: desde que la idea se ha desarrollado hasta, incluso, al elaborar el reporte de investigación.

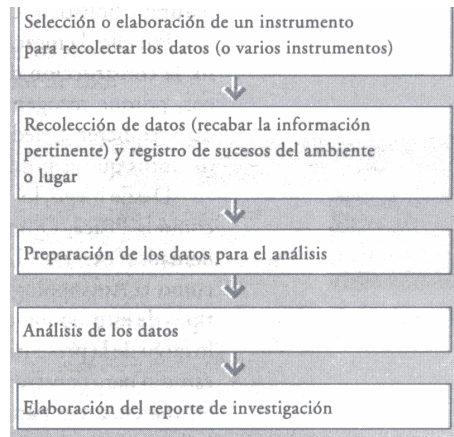
Y, al igual que en la investigación cuantitativa, tal planteamiento es susceptible de modificarse, como se menciona a lo largo del libro.

El trabajo de campo significa sensibilizarse con el ambiente o lugar, identificar informantes que aporten datos adicionales, adentrarse y compenetrarse con la situación de investigación, además de verificar la factibilidad del estudio.

Aquí las técnicas de recolección de los datos, al igual que en la investigación cuantitativa, pueden ser múltiples (entrevistas, pruebas proyectivas, cuestionarios abiertos, sesiones de grupos, análisis de episodios, biografías, casos, grabaciones en audio o video, registros, revisión de archivos, observación, etcétera).

Figura 1.1. Diagrama del proceso de investigación.





En la fase de recolección de información se suele llevar una bitácora o un diario personal - escrito o utilizando otras tecnologías-, donde se registran hechos, interpretaciones, creencias y reflexiones sobre el trabajo de campo y la obtención de datos. Asimismo, se anexan documentos y discusiones del equipo de trabajo.

¿Qué bondades tienen cada uno de los enfoques cuantitativo y cualitativo?

Como se ha insistido con anterioridad, ambos resultan fructíferos. La investigación cuantitativa nos ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, nos otorga control sobre los fenómenos y un punto de vista de conteo y magnitudes de éstos. Asimismo, nos brinda una gran posibilidad de réplica y un enfoque sobre puntos específicos de tales fenómenos, además de que facilita la comparación entre estudios similares.

Por su parte, la investigación cualitativa da profundidad a los datos, la dispersión, la riqueza interpretativa, la contextualización del ambiente o entorno, los detalles y las experiencias únicas. También aporta un punto de vista "fresco, natural y holístico" de los fenómenos, así como flexibilidad.

Por ello, la mezcla de los dos modelos potencia el desarrollo del conocimiento, la construcción de teorías y la resolución de problemas. Ambos son empíricos, porque recogen datos del fenómeno que estudian. Tanto el uno como el otro requieren seriedad, profesionalismo y dedicación. Emplean procedimientos distintos que es posible utilizar con acierto. Desde luego, los métodos cuantitativos han sido los más usados por ciencias como la Física, Química y Biología. Por ende, son más propios para las ciencias llamadas "exactas". Los cualitativos se han empleado en disciplinas humanísticas como la Antropología, la Etnografía y la Psicología Social. No obstante, ambos tipos de estudio son de utilidad para todos los campos, como lo demostraremos a lo largo de la presente obra. Por ejemplo, un ingeniero civil puede llevar a cabo un estudio para construir un gran edificio. Emplearía estudios cuantitativos y cálculos matemáticos para levantar su edificación, y analizaría datos estadísticos sobre resistencia de materiales y sobre estructuras similares construidas en subsuelos iguales bajo las mismas condiciones. Pero también puede enriquecer el estudio realizando entrevistas a ingenieros muy experimentados.

Un estudioso de los impactos de una devaluación en la economía de un país complementaría sus análisis cuantitativos con sesiones en profundidad con expertos y llevaría a cabo un análisis histórico (tanto cuantitativo como cualitativo) de los hechos.

Un analista de la opinión pública, al investigar sobre los factores que más inciden en la votación para una próxima elección, utilizaría grupos de enfoque con discusión abierta (cualitativos), además de encuestas por muestreo (cuantitativos).

Un médico que indague sobre qué elementos debe tener en cuenta para tratar a pacientes de enfermedades en fase terminal, y lograr que enfrenten su crítica situación de una mejor manera, revisaría la teoría disponible, consultaría investigaciones cuantitativas y cualitativas al respecto para conducir una serie de observaciones estructuradas de la relación médico-paciente en casos terminales (muestreando actos de comunicación y cuantificándolos), y entrevistaría a enfermos

ya médicos mediante técnicas cualitativas, organizaría grupos de enfermos para que hablen abiertamente de dicha relación y del trato que desean. Al terminar puede establecer sus conclusiones y obtener preguntas de investigación, hipótesis o áreas de estudio nuevas. Siempre es mejor tener lo mejor de los dos mundos.

¿COMO SE UTILIZAN AMBOS ENFOQUES EN UNA MISMA INVESTIGACION O ESTUDIO?

Antes de responder a la interrogante, cabe mencionar que los autores han trabajado con los dos enfoques. El cuadro 1.3 muestra ejemplos de ello.

	FASE CUALITATIVA	FASE CUANTITATIVA	Ejemplos de estudios de autores con enfoque integrado
Hernández Sampieri, Roberto: "El sentido de vida de los afectados por un siniestro" (2002)	Entrevistas profundas y no estructuradas con heridos y lisiados que resultaron de explosiones con coherencia	Aplicación de una escala de sentido de vida estructurada (Prueba en Celaya de Carmen Núñez, 2000)	Cuadro 1.3
Fernández Collado, Carlos: "Autoinversión en el trabajo" (1982)	En un estudio piloto se codifican las expresiones y frases de los obreros y empleados, cuando se refieren a sus experiencias de trabajo	Resultado de entrevistas, fue la materia prima para construir el cuestionario que se aplicó a 800 sujetos con la finalidad de ubicar el grado de involucramiento con sus trabajos	
Baptista Lucio, Pilar: "Percepciones del director de empresa en México" (1986).	Entrevistas profundas y no estructuradas con directores de empresas medianas para establecer sus percepciones del ambiente político y empresarial	Con base en la investigación cualitativa, se establecieron el tipo y la frecuencia de conductas de comunicación que buscaban conocer el medio ambiente para tomar decisiones informadas	

Nau (1995) y Grinnell (1997) plantean diferentes modalidades en las que sea posible mezclar los dos enfoques.

El modelo de dos etapas

Aquí primero se aplica un enfoque y luego el otro, de manera relativamente independiente, dentro del mismo estudio. Uno precede al otro y los resultados se presentan de manera independiente o en un solo reporte.

En cada etapa se respetan los métodos inherentes a cada enfoque. Por ejemplo, el caso de un estudio en materia de Derecho Fiscal realizado por Acero (2001) para evaluar la "cultura fiscal en México". El investigador primero hizo un estudio cuantitativo, donde analizó estadísticas referentes al pago de impuestos y la evasión tributaria.

Partió de la base de que las cifras disponibles en esta materia serían un indicador confiable del grado en que la ciudadanía poseía una cultura fiscal. Aunado a ello, revisó otros estudios antecedentes sobre conocimiento de la materia tributaria por parte de los contribuyentes, actitudes hacia ésta, problemas en la recaudación y áreas que le permitieran deducir el grado en que estaba desarrollada la cultura fiscal mexicana.

Una vez concluido su estadio cuantitativo, procedió a: realizar entrevistas con informantes clave acerca de la cultura fiscal (hizo entrevistas dirigidas entre magistrados de los tribunales fiscales, funcionarios gubernamentales, expertos en Derecho Fiscal, asesores en la materia y contribuyentes); pero con preguntas generales y abiertas tales como: ¿qué es la cultura fiscal? ¿Qué elementos la integran? ¿Existe una cultura fiscal en México? Las entrevistas siguieron el método cualitativo clásico (observó y registró las respuestas, así como el contexto en que se llevaron a cabo; interpretó; buscó significados; etcétera). Reportó los resultados de sus entrevistas y obtuvo sus conclusiones.

Modelo de dos etapas: dentro de una misma investigación, se aplica primero un enfoque y después el otro, de forma casi independiente, etapa se siguen las técnicas correspondientes a cada enfoque.

Primero enfocó cuantitativamente el estudio y, luego, cualitativamente; en su reporte final, incluyó ambas fases del proceso de investigación.

El modelo de enfoque dominante

En este modelo, el estudio se desarrolla bajo la perspectiva de alguno de los dos enfoques, el cual prevalece, y la investigación mantiene un componente del otro enfoque.

Por ejemplo, un estudio sociológico para conocer las secuelas del terrible acto de violación sexual a jóvenes de ambos sexos, realizado en una ciudad de Colombia, Valledupar.

La investigación podría enfocarse cualitativamente, utilizando tres herramientas: *a)* entrevistas en profundidad con víctimas de violación sexual; *b)* sesiones de grupo con discusión abierta sobre el tema, también con jóvenes que sufrieron una agresión de este tipo, y *c)* revisión de registros en los juzgados.

El investigador profundiza en las experiencias de las víctimas, sus traumas, el impacto en su percepción del mundo y la vida cotidiana; en fin, en otros temas que pudieran surgir. Comienza su estudio sin preguntas de investigación, mucho menos con hipótesis. Sólo establece tópicos generales para tratar en las entrevistas y en las sesiones, así como puntos a revisar en los expedientes. O si se quiere, completamente abierto con una pregunta general en entrevistas o sesiones relacionadas con el significado general de la experiencia, como detonante de las respuestas y los comentarios.

Se trata de una investigación cualitativa, pero a la que podría agregársele un componente cuantitativo: administrar una prueba estandarizada para medir la ansiedad en los jóvenes, posterior al difícil evento.

Otro caso sería el de un experimento para evaluar el grado en que un nuevo método para enseñar computación favorece el aprendizaje y la autoestima en los niños de 10 a 12 años de Valencia, Venezuela, estableciendo hipótesis que aseveran que el método incrementará estas dos variables. Es un estudio cuantitativo, al que podría agregársele un componente cualitativo: sesiones con los pequeños para elaborar mapas cognitivos de lo que aprendieron y registrar sus experiencias. La ventaja de este modelo, según Grinnell (1997), consiste en que presenta un enfoque que en ningún caso se considera inconsistente y se enriquecen tanto la recolección de los datos como su análisis. La desventaja que los "fundamentalistas", de uno u otro bandos, le encontrarían es que su enfoque se estaría subutilizando.

El modelo mixto

Este modelo representa el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques **cualitativo y cuantitativo**.

Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o al menos, en la mayoría de sus etapas. Requiere de un manejo completo de los dos enfoques y una mentalidad abierta. Agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques.

La investigación oscila entre los esquemas de pensamiento inductivo y deductivo, además de que por parte del investigador necesita un enorme dinamismo en el proceso. Lleva a un punto de vinculación lo cualitativo y lo cuantitativo, que suele resultar inaceptable para los "puristas".

Un ejemplo lo sería un estudio mercadológico realizado por los autores para una cadena de centros comerciales en México y otros localizados en Centroamérica (Comunicometría, S. C., 2000). La investigación tenía como objetivo general conocer lo que los clientes regulares de cada centro comercial pensaban acerca de éste, en términos de si la plaza era funcional, les agradaba y satisfacía sus expectativas. Además, existía un interés por parte de los directivos respecto de si habría la necesidad de efectuar cambios en la decoración, o el giro de las tiendas, y si se requería revertir alguna debilidad.

<p>Modelo de enfoque dominante: se lleva a cabo bajo la perspectiva de alguno de los enfoques, el cual prevalece, y el estudio conserva componente(s) del otro enfoque.</p>
--

Esta idea de investigación se transformó en una serie de objetivos de investigación de mercados y en preguntas que guiarían la investigación. Algunos ejemplos de los objetivos fueron: *a)* Conocer y analizar las percepciones y conductas que tienen los clientes que asisten regularmente a los centros comerciales, sobre la funcionalidad de la plaza, sus atributos y características; *b)* considerar las sugerencias de cambio en los centros comerciales que proponen los clientes para incrementar su asistencia a la plaza y aumentar el nivel de permanencia o estancia; *c)* llevara cabo un análisis de fortalezas y debilidades de cada centro comercialmente la óptica de los clientes, y *d)* obtener información que ayude a definir la estrategia de cambio de cada centro comercial. No fueron todos los objetivos, aunque sirven para ilustrar el ejemplo. Los investigadores no establecieron hipótesis e iniciaron con un estudio dirigido a describir las opiniones de los clientes.

El estudio comprendió dos vertientes o diseños: uno típicamente cuantitativo y otro cualitativo. Se realizaron ocho investigaciones, una por cada centro comercial. El cuantitativo consistió en una encuesta realizada en una muestra representativa de los clientes que asistían al centro comercial. El tamaño de la muestra se obtuvo de la estadística referente al registro de asistencia (conteo) dentro de una semana típica (no en épocas de gran afluencia como Navidad) y fue de 420 personas (60 por cada día de la semana). Se aplicó un cuestionario con preguntas cerradas y algunas abiertas. De manera paralela, se hicieron sesiones de grupo en profundidad (con una guía de tópicos que abarcaba la forma en que definían al centro comercial, lo que les gustaba o no de él, la evaluación de la mezcla de tiendas, el tiempo de estancia, los cambios que debían efectuarse en la plaza, la evaluación de los servicios que se ofrecían y otras dimensiones). Cada sesión implicó un grupo de ocho personas y las sesiones abarcaron individuos de diferentes segmentos entre los 18 y 60 años (agrupados por edad y se incluyeron grupos de hombres, mujeres y mixtos, en un total de diez sesiones por centro). Todas se grabaron en video, posteriormente se transcribieron y dos equipos de investigación independientes analizaron los datos (uno a partir de los videos y el otro a partir de las transcripciones).

Se utilizó una técnica cualitativa para analizar los datos, además de que el conductor de las sesiones y un observador que estaba detrás de una cámara de Gesell (con vidrio polarizado) llevaron una bitácora de cada una y registraron los sucesos que se presentaron durante las sesiones, así como toda la interpretación que es propia del enfoque cualitativo.

Modelo mixto: constituye el mayor nivel de integración entre los enfoques cualitativo y cuantitativo, donde ambos se combinan durante todo el proceso de investigación.

Después se llevó a cabo el análisis estadístico con los datos de la encuesta y se aplicó un análisis interpretativo a los datos resultantes de las sesiones.

Al finalizar el estudio del primer centro comercial, surgieron nuevas preguntas de investigación. Una de ellas fue: ¿los centros comerciales deben orientarse a ser, más que lugares de compra, espacios de diversión?

Ello a causa de que el primer estudio arrojó suficiente información para pensar que los centros comerciales, al menos en los países estudiados, se han convertido en lo que eran las plazas públicas o los zócalos de antaño, y la gente va tanto a comprar como a entretenerse. En este sentido, cada vez encontraremos mayores espacios de diversión en ellos.

Así, el estudio para el segundo centro comercial refinó el cuestionario de la encuesta y la guía de tópicos de las sesiones. El resultado fue un estudio que se enriqueció con los dos enfoques, los cuales convivieron dentro del mismo proceso de investigación.

A lo largo de este texto se mencionará otro ejemplo mercadológico que combina ambos enfoques.

- En los últimos años ha surgido una controversia entre dos enfoques para la investigación: el cuantitativo y el cualitativo.
- Los defensores de cada uno argumentan que el suyo es el más apropiado y fructífero para la investigación.
- El enfoque cuantitativo se fundamenta en un esquema deductivo y lógico, busca formular preguntas de investigación e hipótesis para posteriormente probarlas, confía en la medición estandarizada y numérica, utiliza el análisis estadístico, es reduccionista y pretende generalizar los resultados de sus estudios mediante muestras representativas. Además de

que parte de la concepción de que existen dos realidades: la del entorno del investigador y la constituida por las creencias de éste; por ende, fija como objetivo lograr que las creencias del investigador se acerquen a la realidad del ambiente.

- Los experimentos y las encuestas basadas en cuestionarios estructurados son ejemplos de investigación centrada en este enfoque.
- El enfoque cualitativo, por su parte, se basa en un esquema inductivo, es expansivo y por lo común no busca generar preguntas de investigación de antemano ni probar hipótesis preconcebidas, sino que éstas surgen durante el desarrollo del estudio. Es individual, no mide numéricamente los fenómenos estudiados ni tampoco tiene como finalidad generalizar los resultados de su investigación; no lleva a cabo análisis estadístico; su método de análisis es interpretativo, con textual y etnográfico. Asimismo, se preocupa por capturar experiencias en el lenguaje de los propios individuos y estudia ambientes naturales.
- Las entrevistas abiertas y la observación no estructurada son ejemplos asociados con el enfoque cualitativo.
- Estos dos enfoques son formas que han demostrado ser muy útiles para el desarrollo del conocimiento científico y ninguno es intrínsecamente mejor que el otro.
- Ambos llegan a mezclarse ya incluirse en un mismo estudio, lo cual, lejos de empobrecer la investigación, la enriquece; son visiones complementarias.
- Tanto el enfoque de investigación cualitativo como el cuantitativo, con sus diferencias, tienen cabida en el proceso de investigación científica.
- Es posible seguir, al menos, tres modelos para mezclarlos: **1.** el modelo de dos etapas, **2.** el modelo de enfoque dominante y **3.** el modelo mixto.
- En el modelo de dos etapas se aplica primero un enfoque y luego el otro, de manera independiente, en un mismo estudio; con el modelo de enfoque dominante, una de las modalidades prevalece sobre la otra y se incluye un componente de esta segunda; en el modelo mixto se entremezclan ambos enfoques durante todo el proceso de investigación.

Conceptos básicos

Enfoque cuantitativo	Esquema inductivo	Proceso de investigación
Enfoque cualitativo	Modelo de dos etapas	Recolección de los datos
Enfoque o modelo multimodal	Modelo de enfoque dominante	Triangulación
Esquema deductivo	Modelo mixto	

Ejercicios

(Una vez que se haya leído todo el libro)

1. Desarrolle una propuesta de investigación para cada modelo (dos etapas, enfoque dominante y mixto) que en un solo estudio mezcle los enfoques cuantitativo y cualitativo.

Fuentes sugeridas

- CRESWELL, J. W. (1997), *Qualitative inquiry and research design: Choosing harmony among traditions*, California: Sage Publications.
- DENZIN, N. K. (1978), *The research act: A theoretical introduction to sociological methods* (2a. ed.), Nueva York: McGraw-Hill.
- GRINELL, R. M. (1997), *Social work research & evaluation: Quantitative and qualitative approaches* (5a. ed.), Itasca, Illinois: E.E. Peacock Publishers.
- NEUMAN, W. L. (1994), *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches* (2a. ed.), Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- PATTON, M. Q. (1980), *Qualitative evaluation methods*, Londres: Sage Publications.
- SCHWARTZ H. y JACOBS, O. (1999), *Sociología cualitativa: método para la reconstrucción de la realidad*, México: Trillas.

Los investigadores opinan

Los estudiantes escuchan tanto acerca de lo difícil y aburrida que es la investigación que llegan a esta etapa de su escolaridad con la mente llena de prejuicios y actúan bajo presión, temor e, incluso, odio hacia ella.

Antes de que se ocupen en las tareas rutinarias de la elaboración de un proyecto, es necesario hacerlos reflexionar sobre su actitud ante tal empresa, para que valoren la investigación en su justa dimensión, ya que no se trata de llevarlos a creer que es la panacea que solucionará todos los problemas, o que sólo en los países del primer mundo se tiene la capacidad para realizarla.

La investigación representa una más de las fuentes de conocimiento, por lo que, si decidimos ampliar sus fronteras, será indispensable llevarla a cabo con responsabilidad y ética.

Aunque la investigación cuantitativa está consolidada como la predominante en el horizonte científico internacional, en los últimos cinco años la investigación cualitativa ha tenido mayor aceptación; por otro lado, se comienza a superar el desgastado debate de oposición entre ambos tipos.

Otro avance en la investigación lo representa Internet; en el pasado, la revisión de literatura resultaba larga y tediosa, ahora ocurre lo contrario, por lo cual el investigador puede dedicarse más al análisis de la información en vez de a escribir datos en cientos de tarjetas.

Sin embargo, aún quedan investigadores y docentes que gustan de adoptar poses radicales. Se comportan como el niño del martillo, quien, habiendo conocido esta herramienta, toma todo aquello que encuentra a su paso como un clavo, sin la posibilidad de preguntarse si lo que necesita es un serrucho o un desarmador.

CARLOS G. ALONZO BLANQUETO
Profesor-investigador titular
Facultad de Educación
Universidad Autónoma de Yucatán
Mérida, México
Facultad de Odontología
Universidad Autónoma de Nayarit
Nayarit, México

Los estudiantes que se inician en la investigación comienzan planteándose un problema en un contexto general, luego ubican la situación en el contexto nacional y regional para, por último, proyectarlo en el ámbito local, es decir, donde se encuentran académicamente ubicados (campo, laboratorio, salón de clases, etcétera).

En la Universidad de Oriente, en Venezuela, la investigación adquirió relevancia en los últimos años por dos razones: el crecimiento de la planta de profesores y la diversificación de carreras en Ingeniería, área en la cual, por lo general, las investigaciones son cuantitativas-positivistas, con resultados muy satisfactorios.

De igual forma, en el estudio de fenómenos sociales y en ciencias de la salud, el enfoque cualitativo, visto como una teoría de la investigación, presenta grandes avances. Es una herramienta metodológica que se utiliza de manera frecuente en estudios doctorales de Filosofía, Epistemología, Educación y Lingüística, entre otras disciplinas. Las aportaciones de tales estudios se caracterizan por su riqueza en descripción y análisis.

Los enfoques cualitativo y cuantitativo, vistos como teorías filosóficas, son completamente diferentes; sin embargo, como técnicas para el desarrollo de una investigación, pueden mezclarse sobre todo en relación con el análisis y la discusión de resultados.

MARIANELIS SALAZAR DE GÓMEZ
Profesor titular
Escuela de Humanidades
Universidad de Oriente
Anzoátegui, Venezuela