

METODOLOGÍA de la investigación

Quinta edición

Dr. Roberto Hernández Sampieri

Director del Centro de Investigación y del Doctorado en Administración de la
Universidad de Celaya

Profesor-investigador del Instituto Politécnico Nacional

Director del Centro de Investigación en Métodos Mixtos de la Asociación
Iberoamericana de la Comunicación

Dr. Carlos Fernández Collado

Profesor-investigador del Instituto Politécnico Nacional

Presidente de la Asociación Iberoamericana de la Comunicación

Director del Máster Universitario en Dirección de Comunicación y Nuevas Tecnologías
de la Universidad de Oviedo

Dra. María del Pilar Baptista Lucio

Directora del Centro Anáhuac de Investigación,
Servicios Educativos y Posgrado de la Facultad de Educación
Universidad Anáhuac



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

www.FreeLibros.com

Director Higher Education: Miguel Ángel Toledo Castellanos
Editor sponsor: Jesús Mares Chacón
Coordinadora editorial: Marcela I. Rocha Martínez
Supervisor de producción: Zeferino García García

Diseño de portada: Orquídea Anai López García
Ilustrador: Edwin Guzmán

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Quinta edición

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



Educación

DERECHOS RESERVADOS © 2010, 2006, 2003, 1998, 1991 respecto a la quinta edición por:
McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

A Subsidiary of The McGraw-Hill Companies, Inc.

Prolongación Paseo de la Reforma 1015, Torre A,
Piso 17, Colonia Desarrollo Santa Fe,
Delegación Álvaro Obregón,
C.P. 01376, México D.F.

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. Núm. 736

ISBN: 978-607-15-0291-9

(ISBN edición anterior: 978-970-10-5753-7)

1234567890

109876543210

Impreso en México

Printed in Mexico

Proceso de investigación cuantitativa

Paso 2 Planteamiento del problema de investigación

- Establecer los objetivos de investigación.
- Desarrollar las preguntas de investigación.
- Justificar la investigación y analizar su viabilidad.
- Evaluar las deficiencias en el conocimiento del problema.

Objetivos del aprendizaje

Al terminar este capítulo, el alumno será capaz de:

- 1 Formular de manera lógica y coherente problemas de investigación cuantitativa con todos sus elementos.
- 2 Redactar objetivos y preguntas de investigación cuantitativa.
- 3 Comprender los criterios para evaluar un problema de investigación cuantitativa.

Síntesis

En el presente capítulo se mostrará la manera en que la idea se desarrolla y se transforma en el planteamiento del problema de investigación cuantitativa. En otras palabras, se explica cómo plantear un problema de investigación. Cinco elementos, que se analizarán en el capítulo, resultan fundamentales *para plantear cuantitativamente un problema*: objetivos de investigación, preguntas de investigación, justificación de la investigación, viabilidad de ésta y evaluación de las deficiencias en el conocimiento del problema.

Planteamiento del problema cuantitativo

Cuyos criterios son:

- Delimitar el problema
- Relación entre variables
- Formular como pregunta
- Tratar un problema medible u observable

Y sus elementos son:

- *Objetivos*: que son las guías del estudio
- *Preguntas de investigación*: que deben ser claras y son el qué del estudio
- *Justificación del estudio*: que es el porqué y el para qué del estudio
- *Viabilidad del estudio* que implica:
 - Disponibilidad de recursos
 - Alcances del estudio
 - Consecuencias del estudio
- *Deficiencias en el conocimiento del problema* que orientan al estudio:
 - Estado del conocimiento
 - Nuevas perspectivas a estudiar

Implica afinar ideas

¿Qué es plantear el problema de investigación cuantitativa?

Una vez que se ha concebido la idea de investigación y el científico, estudiante o experto ha profundizado en el tema en cuestión y elegido el enfoque cuantitativo, se encuentra en condiciones de plantear el problema de investigación.

Planteamiento cuantitativo del problema Desarrollo de la idea a través de cinco elementos: 1) objetivos de investigación, 2) preguntas de investigación, 3) justificación de la investigación, 4) viabilidad de la investigación, 5) evaluación de las deficiencias en el conocimiento del problema.

De nada sirve contar con un buen método y mucho entusiasmo, si no sabemos qué investigar. En realidad, *plantear el problema no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación*. El paso de la idea al planteamiento del problema en ocasiones puede ser inmediato, casi automático, o bien llevar una considerable cantidad de tiempo; ello depende de cuán familiarizado esté el investigador o la investigadora con el tema a tratar, la complejidad misma de la idea, la existencia de estudios antecedentes, el empeño del investigador y sus habilidades personales. Seleccionar un tema o una idea no lo coloca inmediatamente en la posición de considerar qué información habrá de recolectar, con cuáles métodos y cómo analizará los datos que obtenga. Antes necesita formular el *problema específico en términos concretos y explícitos*, de manera que sea susceptible de investigarse con procedimientos científicos (Selltiz *et al.*, 1980). *Delimitar es la esencia de los planteamientos cuantitativos*.

Ahora bien, como señala Ackoff (1967), un problema bien planteado está parcialmente resuelto; a mayor exactitud corresponden más posibilidades de obtener una solución satisfactoria. El investigador debe ser capaz no sólo de conceptuar el problema, sino también de escribirlo en forma clara, precisa y accesible. En algunas ocasiones sabe lo que desea hacer, pero no cómo comunicarlo a los demás y es necesario que realice un mayor esfuerzo por traducir su pensamiento a términos comprensibles, pues en la actualidad la mayoría de las investigaciones requieren la colaboración de varias personas.

Criterios para plantear el problema

OO1 Según Kerlinger y Lee (2002), los criterios para plantear adecuadamente un problema de investigación cuantitativa son:

- El problema debe expresar una relación entre dos o más conceptos o variables.
- El problema debe estar formulado como pregunta, claramente y sin ambigüedad; por ejemplo, ¿qué efecto?, ¿en qué condiciones...?, ¿cuál es la probabilidad de...?, ¿cómo se relaciona con...?
- El planteamiento debe implicar la posibilidad de realizar una prueba empírica, es decir, la factibilidad de observarse en la “realidad única y objetiva”. Por ejemplo, si alguien piensa estudiar cuán sublime es el alma de los adolescentes, está planteando un problema que no puede probarse empíricamente, pues “lo sublime” y “el alma” no son observables. Claro que el ejemplo es extremo, pero nos recuerda que el enfoque cuantitativo trabaja con aspectos observables y medibles de la realidad.

¿Qué elementos contiene el planteamiento del problema de investigación en el proceso cuantitativo?

A nuestro juicio, los elementos para plantear un problema son cinco y están relacionados entre sí: los *objetivos que persigue la investigación*, las *preguntas de investigación*, la *justificación* y la *viabilidad del estudio*, así como la *evaluación de las deficiencias en el conocimiento del problema*.

Objetivos de la investigación

En primer lugar, es necesario establecer qué pretende la investigación, es decir, *cuáles son sus objetivos*. Unas investigaciones buscan, ante todo, contribuir a resolver un problema en especial; en tal caso debe mencionarse cuál es y de qué manera se piensa que el estudio ayudará a resolverlo; otras tienen como objetivo principal probar una teoría o aportar evidencia empírica en favor de ella. Los

objetivos deben expresarse con claridad para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación cuantitativa y ser susceptibles de alcanzarse (Rojas, 2002); *son las guías del estudio* y hay que tenerlos presentes durante todo su desarrollo. Evidentemente, los objetivos que se especifiquen requieren ser congruentes entre sí.

Objetivos de investigación Señalan a lo que se aspira en la investigación y deben expresarse con claridad, pues son las guías del estudio.

EJEMPLO

Investigación de Mariana sobre el noviazgo

Continuando con el ejemplo del capítulo anterior, diremos que una vez que Mariana se ha familiarizado con el tema y decidido a llevar a cabo una investigación cuantitativa, encuentra que, según algunos estudios, los factores más importantes son la atracción física, la confianza, la proximidad física, el grado en que cada uno de los novios refuerza positivamente la autoimagen del otro y la similitud entre ambos (en creencias fundamentales y valores). Entonces los objetivos de su investigación se podrían plantear de la siguiente manera:

- Determinar si la atracción física, la confianza, la proximidad física, el reforzamiento de la autoestima y la similitud tienen una influencia importante en el desarrollo del noviazgo entre jóvenes catalanes.
- Evaluar cuáles de los factores mencionados tienen mayor importancia en el desarrollo del noviazgo entre jóvenes catalanes.
- Analizar si hay o no diferencias entre los hombres y las mujeres respecto de la importancia atribuida a cada uno de los factores mencionados.
- Analizar si hay o no diferencias entre las parejas de novios de distintas edades, en relación con la importancia asignada a cada uno de los mismos factores.

También es conveniente comentar que durante la investigación es posible que surjan objetivos adicionales, se modifiquen los objetivos iniciales o incluso se sustituyan por nuevos objetivos, según la dirección que tome el estudio.

Preguntas de investigación

Además de definir los objetivos concretos de la investigación, es conveniente plantear, por medio de una o varias preguntas, el problema que se estudiará. Al hacerlo en forma de preguntas se tiene la ventaja de presentarlo de manera directa, lo cual minimiza la distorsión (Christensen, 2006). Las preguntas representan el *¿qué?* de la investigación.

002

No siempre en la *pregunta* o las *preguntas* se comunica el problema en su totalidad, con toda su riqueza y contenido. A veces se formula solamente el propósito del estudio, aunque las **preguntas** deben resumir lo que habrá de ser la investigación. Al respecto, no podemos decir que haya una forma correcta de expresar todos los problemas de investigación, pues cada uno de ellos requiere un análisis particular. Las preguntas generales tienen que aclararse y delimitarse para esbozar el área-problema y sugerir actividades pertinentes para la investigación (Ferman y Levin, 1979).

Preguntas de investigación Orientan hacia las respuestas que se buscan con la investigación. Las preguntas no deben utilizar términos ambiguos ni abstractos.

Las preguntas demasiado generales **no** conducen a una investigación concreta, por lo tanto, aquellas como: ¿por qué algunos matrimonios duran más que otros?, ¿por qué hay personas más satisfechas con su trabajo que otras?, ¿en cuáles programas de televisión hay muchas escenas sexuales?, ¿cambian con el tiempo las personas que van a psicoterapia?, ¿los gerentes se comprometen más con su empresa que los obreros?, ¿cómo se relacionan los medios de comunicación colectiva con el voto?, etc., deben acotarse. Esas preguntas constituyen más bien ideas iniciales que es necesario refinar y precisar para que guíen el comienzo de un estudio.

La última pregunta, por ejemplo, habla de “medios de comunicación colectiva”, término que implica la radio, la televisión, los periódicos, las publicaciones, el cine, los anuncios publicitarios en

exteriores, internet y otros más. Asimismo, se menciona “voto” sin especificar el tipo, el contexto ni el sistema social, si se trata de una votación política de nivel nacional o local, sindical, religiosa, para elegir al representante de una cámara industrial o a un funcionario como un alcalde o un miembro de un parlamento. Incluso pensando que el voto fuera para una elección presidencial, la relación expresada no lleva a diseñar actividades pertinentes para desarrollar una investigación, a menos que se piense en “un gran estudio” que analice todas las posibles vinculaciones entre ambos términos (medios de comunicación colectiva y voto).



Las preguntas de investigación deben ser concretas, pues no es lo mismo votar por un consejero estudiantil que para elegir al presidente de un país.

En efecto, tal como se formula la pregunta, origina una gran cantidad de dudas: ¿se investigarán los efectos que la difusión de propaganda a través de dichos medios tiene en la conducta de los votantes?, ¿se analizará el papel de estos medios como agentes de socialización política respecto del voto?, ¿se investigará en qué medida se incrementa el número de mensajes políticos en los medios de comunicación masiva durante épocas electorales?, ¿acaso se estudiará cómo los resultados de una votación afectan lo que opinan las personas que manejan esos medios? Es decir, no queda claro qué se va a hacer en realidad.

Lo mismo ocurre con las otras preguntas, son demasiado generales. En su lugar deben plantearse preguntas mucho más específicas como: ¿el tiempo que las parejas dedican cotidianamente a evaluar su relación está vinculado con el tiempo que perduran sus matrimonios? (en un contexto particular, por ejemplo: parejas que tienen más de 20 años de matrimonio y viven en los suburbios de Madrid); ¿cómo se asocian la satisfacción laboral y la variedad en el trabajo en la gestión

gerencial de las empresas industriales con más de mil trabajadores en Caracas, Venezuela?; durante el último año, ¿las series televisivas estadounidenses traducidas al español *En la escena del crimen* o *CSI* y *La ley y el orden* contienen una mayor cantidad de escenas sexuales que las series de telenovelas chilenas?; conforme se desarrollan las psicoterapias, ¿aumentan o declinan las expresiones verbales de discusión y exploración de los futuros planes personales que manifiestan las pacientes? (al ser éstas, mujeres ejecutivas que viven en Barranquilla, Colombia), ¿existe alguna relación entre el nivel jerárquico y la motivación intrínseca en el trabajo en los empleados del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de Argentina?; ¿cuál es el promedio de horas diarias de televisión que ven los niños costarricenses de áreas urbanas?, la exposición por parte de los votantes a los debates televisivos de los candidatos a la presidencia de Guatemala, ¿está correlacionada con la decisión de votar o de abstenerse?

Las preguntas pueden ser más o menos generales, como se mencionó anteriormente, pero en la mayoría de los casos es mejor que sean precisas, sobre todo en el de estudiantes que se inician dentro de la investigación. Desde luego, hay macroestudios que investigan muchas dimensiones de un problema y que,

EJEMPLO

Investigación de Mariana sobre el noviazgo

Al aplicar lo anterior al ejemplo de la investigación sobre el noviazgo, las preguntas de investigación podrían ser:

- ¿La atracción física, la confianza, la proximidad física, el reforzamiento de la autoestima y la similitud ejercen una influencia significativa en el desarrollo del noviazgo?
El desarrollo del noviazgo se entenderá como la evaluación que hacen los novios de su relación, el interés que muestran por ésta y su disposición a continuarla.
- ¿Cuál de estos factores ejerce mayor influencia sobre la evaluación de la relación, el interés que muestran por ésta y la disposición para continuar la relación?
- ¿Están vinculados entre sí la atracción física, la confianza, la proximidad física, el reforzamiento de la autoestima y la similitud?

- ¿Existe alguna diferencia por género (entre los hombres y las mujeres) con respecto al peso que le asignan a cada factor en la evaluación de la relación, el interés que muestran por ésta y su disposición a continuarla?
- ¿La edad está relacionada con el peso asignado a cada factor con respecto a la evaluación de la relación, el interés que muestran por ésta y la disposición de continuar la relación?

Como podemos observar, las preguntas están completamente relacionadas con sus respectivos objetivos (van a la par, son un reflejo de éstos).

Ya sabemos que el estudio se llevará a cabo en Cataluña, pero debemos ser más específicos, por ejemplo: realizarlo entre estudiantes de licenciaturas administrativas de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Ahora bien, con una simple ojeada al tema nos daríamos cuenta de que se pretende abarcar demasiado en el problema de investigación y, a menos que se cuente con muchos recursos y tiempo, se tendría que limitar el estudio, por ejemplo, a la similitud. Entonces se preguntaría: ¿la similitud ejerce alguna influencia significativa sobre la elección de la pareja en el noviazgo y la satisfacción dentro de éste?

inicialmente, llegan a plantear preguntas más generales. Sin embargo, casi todos los estudios versan sobre cuestiones más específicas y limitadas.

Asimismo, como sugiere Rojas (2002), es necesario establecer los límites temporales y espaciales del estudio (época y lugar), y esbozar un perfil de las unidades de observación (personas, periódicos, viviendas, escuelas, animales, eventos, etc.), perfil que, aunque es tentativo, resulta muy útil para definir el tipo de investigación que habrá de llevarse a cabo. Desde luego, es muy difícil que todos estos aspectos se incluyan en las preguntas de investigación; pero pueden plantearse una o varias interrogantes, y acompañarlas de una breve explicación del tiempo, el lugar y las unidades de observación del estudio.

Al igual que en el caso de los objetivos, durante el desarrollo de la investigación pueden modificarse las preguntas originales o agregarse otras nuevas; y como se ha venido sugiriendo, la mayoría de los estudios plantean más de una pregunta, ya que de este modo se cubren diversos aspectos del problema a investigar.

León y Montero (2003) mencionan los requisitos que deben cumplir las preguntas de investigación:¹

- Que no se conozcan las respuestas (si se conocen, no valdría la pena realizar el estudio).
- Que puedan responderse con evidencia empírica (datos observables o medibles).
- Que impliquen usar medios éticos.
- Que sean claras.
- Que el conocimiento que se obtenga sea sustancial (que aporte conocimiento a un campo de estudio).

Justificación de la investigación

Además de los objetivos y las preguntas de investigación, *es necesario justificar el estudio mediante la exposición de sus razones* (el *para qué y/o por qué* del estudio). La mayoría de las investigaciones se efectúan con un propósito definido, pues no se hacen simplemente por capricho de una persona, y ese propósito debe ser lo suficientemente significativo para que se justifique su realización. Además, en muchos casos se tiene que explicar por qué es conveniente llevar a cabo la investigación y cuáles son los beneficios que se derivarán de ella: el pasante deberá explicar a un comité escolar el valor de la tesis que piensa realizar, el investigador universitario hará lo mismo con el grupo de personas que aprueban proyectos de investigación en su institución e incluso con sus colegas, el asesor tendrá que aclarar a su cliente los beneficios que se obtendrán de un estudio determinado, el subordinado que propone una

Justificación de la investigación Indica el porqué de la investigación exponiendo sus razones. Por medio de la justificación debemos demostrar que el estudio es necesario e importante.

¹ Los comentarios entre paréntesis son agregados nuestros.

investigación a su superior deberá dar razones de la utilidad de ella. Lo mismo ocurre en casi todos los casos. Trátese de estudios cuantitativos o cualitativos, siempre es importante dicha justificación.

OQ3 Criterios para evaluar la importancia potencial de una investigación

Una investigación llega a ser conveniente por diversos motivos: tal vez ayude a resolver un problema social, a construir una nueva teoría o a generar nuevas inquietudes de investigación. Lo que algunos consideran relevante para investigar puede no serlo para otros. Respecto de ello, suele diferir la opinión de las personas. Sin embargo, es posible establecer criterios para evaluar la utilidad de un estudio propuesto, los cuales, evidentemente, son flexibles y de ninguna manera exhaustivos. A continuación se indican algunos de estos criterios formulados como preguntas, que fueron adaptados de Ackoff (1973) y Miller y Salkind (2002). También afirmaremos que, cuanto mayor número de respuestas se contesten de manera positiva y satisfactoria, la investigación tendrá bases más sólidas para justificar su realización.

- *Conveniencia.* ¿Qué tan conveniente es la investigación?; esto es, ¿para qué sirve?
- *Relevancia social.* ¿Cuál es su trascendencia para la sociedad?, ¿quiénes se beneficiarán con los resultados de la investigación?, ¿de qué modo? En resumen, ¿qué alcance o proyección social tiene?
- *Implicaciones prácticas.* ¿Ayudará a resolver algún problema real?, ¿tiene implicaciones trascendentales para una amplia gama de problemas prácticos?
- *Valor teórico.* Con la investigación, ¿se llenará algún vacío de conocimiento?, ¿se podrán generalizar los resultados a principios más amplios?, ¿la información que se obtenga puede servir para revisar, desarrollar o apoyar una teoría?, ¿se podrá conocer en mayor medida el comportamiento de una o de diversas variables o la relación entre ellas?, ¿se ofrece la posibilidad de una exploración fructífera de algún fenómeno o ambiente?, ¿qué se espera saber con los resultados que no se conociera antes?, ¿se pueden sugerir ideas, recomendaciones o hipótesis para futuros estudios?
- *Utilidad metodológica.* ¿La investigación puede ayudar a crear un nuevo instrumento para recolectar o analizar datos?, ¿contribuye a la definición de un concepto, variable o relación entre variables?, ¿pueden lograrse con ella mejoras en la forma de experimentar con una o más variables?, ¿sugiere cómo estudiar más adecuadamente una población?

Desde luego, es muy difícil que una investigación pueda responder positivamente a todas estas interrogantes; algunas veces sólo cumple un criterio.

EJEMPLO

Investigación de Mariana sobre el noviazgo

Mariana podría justificar su estudio de la siguiente manera:²

De acuerdo con Méndez (2009), una de las preocupaciones centrales de los jóvenes lo constituye la relación con su pareja sentimental. En un estudio de Mendoza (2009) se encontró que los(as) universitarios(as) que tienen dificultades con sus parejas o se encuentran físicamente alejados de ellas (digamos que viven en otra ciudad o se frecuentan de manera ocasional), tienen un desempeño académico más bajo que aquellos(as) que llevan una relación armónica y que se frecuentan con regularidad. Muñiz y Rangel (2008) encontraron que un noviazgo satisfactorio eleva la autoestima...

Asimismo, 85% de los universitarios dedican un tiempo considerable de sus pensamientos a la pareja (Torres, 2009)... [*Es importante incluir cifras y citas de otros estudios que señalen la importancia y magnitud del problema bajo estudio.*]

La investigación planteada contribuirá a generar un modelo para entender este importante aspecto en la vida de los(as) jóvenes estudiantes iberoamericanos(as) (*valor teórico*). Asimismo, los resultados del estudio ayudarán a crear una mayor conciencia entre los mentores de los(as) universitarios(as) sobre este aspecto de sus aconsejados y cuando uno de éstos tenga problemas en sus relaciones de pareja, podrán

² Por cuestiones de espacio, el ejemplo se ha simplificado y reducido, lo importante es que se comprenda la forma como se justifica una investigación.

asesorarlos más adecuada e integralmente (*implicación práctica*). Por otro lado, mediante la investigación se desarrollará un método para medir las variables del estudio en el contexto catalán, pero con aplicaciones a otros ambientes latinoamericanos (*valor metodológico*)...

Viabilidad de la investigación

Además de los elementos anteriores, es necesario considerar otro aspecto importante del planteamiento del problema: la *viabilidad* o *factibilidad* misma del estudio; para ello, debemos tomar en cuenta la disponibilidad de recursos financieros, humanos y materiales que determinarán, en última instancia, los alcances de la investigación (Rojas, 2002). Asimismo, resulta indispensable que tengamos acceso al lugar o contexto donde se realizará la investigación. Es decir, tenemos que preguntarnos de manera realista: ¿es posible llevar a cabo esta investigación? y ¿cuánto tiempo tomará realizarla? Dichos cuestionamientos son particularmente importantes cuando se sabe de antemano que se dispondrá de pocos recursos para efectuar la investigación.

EJEMPLO

Un caso de inviabilidad

Este hecho ocurrió hace algunos años, cuando un grupo de estudiantes de ciencias de la comunicación decidió realizar su tesis sobre el efecto que tendría introducir la televisión en una comunidad donde no se conocía. El estudio buscaba, entre otras cosas, analizar si los patrones de consumo cambiaban, las relaciones interpersonales se modificaban y las actitudes y los valores centrales de los habitantes —religión, actitudes hacia el matrimonio, familia, planificación familiar, trabajo, etc.— se transformaban con la introducción de la televisión. La investigación resultaba interesante porque había pocos estudios similares, y éste aportaría información útil para el análisis de los efectos de tal medio, la difusión de innovaciones y otras muchas áreas de conocimiento. Sin embargo, el costo de la investigación era muy elevado (había que adquirir muchos televisores y obsequiarlos a los habitantes o rentarlos, hacer llegar a la comunidad las transmisiones, contratar a bastante personal, hacer considerables erogaciones en viáticos, etc.), lo cual superaba, por mucho, las posibilidades económicas de los estudiantes, aun cuando consiguieran financiamiento. Además, llevaría bastante tiempo realizarlo (cerca de tres años), tomando en cuenta que se trataba de una tesis. Posiblemente para un investigador especializado en el área, este tiempo no resultaría un obstáculo. El factor “tiempo” varía en cada investigación; a veces se requieren los datos en el corto plazo, mientras que en otras ocasiones el tiempo no es relevante. Hay estudios que duran varios años porque su naturaleza así lo exige.

Evaluación de las deficiencias en el conocimiento del problema

Es también importante que consideremos respecto de nuestro problema de investigación los siguientes cuestionamientos: ¿qué más necesitamos saber del problema?, ¿qué falta de estudiar o abordar?, ¿qué no se ha considerado?, ¿qué se ha olvidado? Las respuestas a estas interrogantes nos ayudarán a saber dónde se encuentra ubicada nuestra investigación en la evolución del estudio del problema y qué nuevas perspectivas podríamos aportar.

Sin embargo, de acuerdo con Hernández Sampieri y Méndez (2009), este elemento del planteamiento sólo se puede incluir si el investigador ha trabajado anteriormente o se encuentra vinculado con el tema de estudio, y este conocimiento le permite contar con una clara perspectiva del problema a indagar. De no ser así, la evaluación de las deficiencias en el conocimiento del problema se tendrá que llevar a cabo después de haber hecho una revisión más completa de la literatura, la cual es parte del siguiente paso en el proceso de la investigación cuantitativa. Para poner un ejemplo de lo anterior,

Núñez (2001) al inicio de su investigación pretendía entender el sentido de vida de los maestros universitarios, bajo los conceptos de Viktor E. Frankl.³ Sin embargo, era la primera vez que profundizaba en estas nociones y en ese momento ella no sabía que había muy pocos instrumentos para medir tal variable tan compleja (y menos en el contexto latinoamericano); fue hasta después de realizar la revisión de la literatura que se dio cuenta de esto, entonces modificó su planteamiento y se abocó, primero, a desarrollar y validar un cuestionario que midiera el sentido de vida, y luego a comprender su naturaleza y alcance en los docentes.



Figura 3.1 Elementos del planteamiento del problema en la investigación cuantitativa.

Consecuencias de la investigación

Aunque no sea con fines científicos, pero sí éticos,⁴ es necesario que el investigador se cuestione acerca de las *consecuencias del estudio*. En el ejemplo anterior del caso de inviabilidad, suponiendo que se hubiera efectuado la investigación, resultaría conveniente preguntarse antes de realizarla cómo va a afectar a los habitantes de esa comunidad.

Imaginemos que se piensa realizar un estudio sobre el efecto de un medicamento (droga médica) muy “fuerte”, que se usa en el tratamiento de alguna clase de esquizofrenia. Cabría reflexionar sobre la conveniencia de efectuar o no la investigación, lo cual no contradice el postulado de que la investigación científica no estudia aspectos morales ni formula juicios de este tipo. No lo hace, pero tampoco significa que un investigador no pueda decidir si realiza o no un estudio porque ocasionaría efectos perjudiciales para otros seres humanos. De lo que aquí se habla es de suspender una investigación por cuestiones de ética personal, y no de llevar a cabo un estudio de cuestiones éticas o morales. La decisión de realizar o no una investigación por las consecuencias que ésta pueda acarrear es una decisión personal de quien la concibe. Desde el punto de vista de los autores, también es un aspecto del planteamiento del problema que debe ventilarse, y la responsabilidad es algo muy digno de tomarse en cuenta siempre que se va a realizar un estudio. Respecto de esta cuestión, actualmente la investigación sobre la clonación plantea retos interesantes.

A algunos estudiantes les resulta complejo delimitar el planteamiento del problema, por ello a continuación sugerimos un método gráfico sencillo para este fin, que le ha funcionado a varias personas.

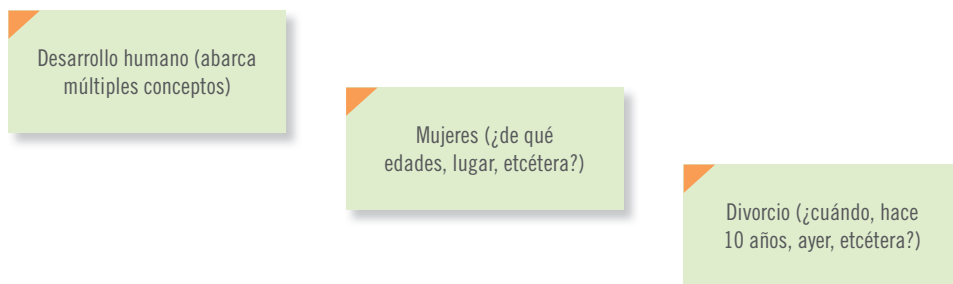


³ Importante psicoterapeuta del siglo xx, que fue internado en el campo de concentración de Theresienstadt hacia el final de la Segunda Guerra Mundial, donde perfiló el concepto de la búsqueda de un sentido para la vida del ser humano.

⁴ En el CD anexo (Material complementario → Capítulos → Capítulo 2) el lector encontrará un capítulo sobre la ética en la investigación.

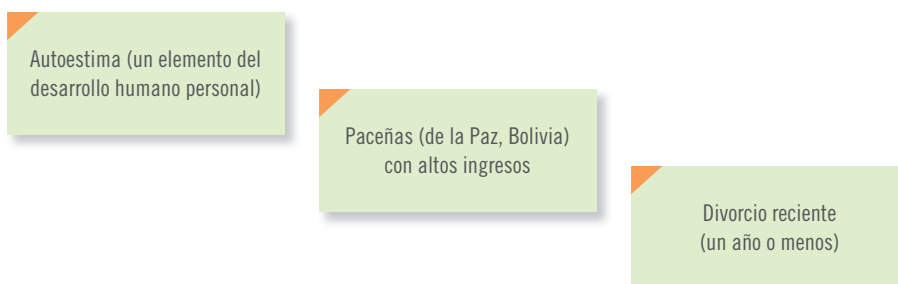
Supongamos que a una estudiante le interesan el “desarrollo humano personal”, “su propio género” y el “divorcio”, y decide hacer su investigación sobre “algo” vinculado a estos conceptos, pero le cuesta trabajo *acotar* su investigación y plantearla. Entonces puede:

1. Primero escribir los conceptos que tiene en “la mira”.



Sus conceptos aún son muy generales, debe acotarlos.

2. Posteriormente buscar conceptos más específicos para sus conceptos generales.



3. Una vez precisados los conceptos, redactar objetivo y pregunta de investigación (con uno y una bastó).

Objetivo:

Determinar qué efectos en la autoestima provoca un divorcio reciente (mujeres paceñas de 30 a 40 años de nivel socioeconómico alto, divorcio reciente de un año o menos).

Pregunta de investigación:

¿Qué efectos produce en la autoestima el divorcio reciente en dichas mujeres?

Comentario: El planteamiento puede enriquecerse con datos y testimonios que nos ayuden a enmarcar el estudio o la necesidad de realizarlo.

Por ejemplo: Si planteamos una investigación sobre las consecuencias de la violencia con armas de fuego en las escuelas, podemos agregar estadísticas sobre el número de incidentes violentos de ese tipo, el número de víctimas resultantes de ello, testimonios de algún experto en el tema, padres de familia o estudiantes que hayan sido testigos de los hechos, etcétera.



Resumen

- Plantear el problema de investigación cuantitativa consiste en afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación, desarrollando cinco elementos de la investigación: objetivos, preguntas, justificación, viabilidad y evaluación de las deficiencias.
- En la investigación cuantitativa los cinco elementos deben ser capaces de conducir hacia una investigación concreta y con posibilidad de prueba empírica.
- En el enfoque cuantitativo el planteamiento del problema de investigación precede a la revisión de la literatura y al resto del proceso de investigación; sin embargo, esta revisión puede modificar el planteamiento original.
- Los objetivos y las preguntas de investigación deben ser congruentes entre sí e ir en la misma dirección.
- Los objetivos establecen qué se pretende con la investigación; las preguntas nos dicen qué respuestas deben encontrarse mediante la investigación; la justificación nos indica por qué y para qué debe hacerse la investigación; la viabilidad nos señala si es posible realizarla y la evaluación de deficiencias nos ubica en la evolución del estudio del problema.
- Los criterios principales para evaluar la importancia potencial de una investigación son: conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas, valor teórico y utilidad metodológica. Además de analizarse la viabilidad de la investigación deben considerarse sus posibles consecuencias.
- El planteamiento de un problema de investigación no puede incluir juicios morales ni estéticos, pero el investigador debe cuestionarse si es o no ético llevarlo a cabo.



Conceptos básicos

Consecuencias de la investigación
 Criterios para evaluar una investigación
 Evaluación de las deficiencias en el conocimiento del problema
 Justificación de la investigación

Objetivos de investigación
 Planteamiento del problema
 Preguntas de investigación
 Proceso cuantitativo
 Viabilidad de la investigación



Ejercicios

1. Vea una película sobre estudiantes (de nivel medio o superior) y su vida cotidiana, deduzca una idea, después consulte algunos libros o artículos que hablen sobre esa idea y, por último, plantee un problema de investigación cuantitativa en torno a dicha idea; como mínimo: objetivos, preguntas y justificación de la investigación.
2. Seleccione un artículo de una revista científica que contenga los resultados de una investigación cuantitativa y responda las siguientes preguntas: ¿cuáles son los objetivos de esa investigación?, ¿cuáles son las preguntas?, ¿cuál es su justificación?
3. Respecto de la idea que eligió en el capítulo 2, transfórmela en un planteamiento del problema de investigación cuantitativa. Pregúntese: ¿los objetivos son claros, precisos y llevarán a la realización de una investigación en la “realidad”?; ¿las preguntas son ambiguas?; ¿qué va a lograrse con este planteamiento?; ¿es posible realizar esa investigación? Además, evalúe su planteamiento de acuerdo con los criterios expuestos en este capítulo.
4. Compare los siguientes objetivos y preguntas de investigación. ¿Cuál de ambos planteamientos es más específico y claro?, ¿cuál piensa que es mejor? Recuerde que estamos bajo la óptica cuantitativa.

Planteamiento 1

Objetivo: Analizar el efecto de utilizar a un profesor autocrático frente a un profesor democrático, en el aprendizaje de conceptos de las matemáticas elementales en niños de escuelas públicas ubicadas en zonas rurales de la pro-

vincia de Salta en Argentina. El estudio se realizaría con niños que asisten a su primer curso de matemáticas.

Pregunta: ¿El estilo de liderazgo (democrático-autocrático) del profesor se encuentra relacionado con el nivel de aprendizaje de conceptos matemáticos elementales?

Planteamiento 2

Objetivo: Analizar las variables que se relacionen con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños en edad preescolar.

Pregunta: ¿Cuáles son las variables que se relacionan con el proceso de enseñanza-aprendizaje?

¿Cree que el segundo planteamiento es demasiado global? ¿Podría mejorarse respecto al primero? Si es así, ¿de qué manera?

5. Algunos calificativos que no se aceptan en el planteamiento de un problema de investigación son:

Ambiguo	Vago
Confuso	Ininteligible
General	Incomprensible
Vasto	Desorganizado
Injustificable	Incoherente
Irracional	Inconsistente
Prejuicioso	

¿Qué otros calificativos no puede aceptar un problema de investigación?



Ejemplos desarrollados

La televisión y el niño

Objetivos

- Describir el uso que los niños de la ciudad de México hacen de los medios de comunicación colectiva.
- Indagar el tiempo que los niños de la ciudad de México dedican a ver la televisión.
- Describir cuáles son los programas preferidos de los niños de la ciudad de México.
- Determinar las funciones y gratificaciones que la televisión tiene para el niño de la ciudad de México.
- Conocer el tipo de control que ejercen los padres sobre la actividad de ver televisión de sus hijos.
- Analizar qué tipos de niños ven más televisión.

Preguntas de investigación

- ¿Cuál es el uso que los niños de la ciudad de México hacen de los medios de comunicación colectiva?
- ¿Cuánto tiempo dedican a ver televisión diferentes tipos de niños de la ciudad de México?
- ¿Cuáles son los programas preferidos de dichos niños?
- ¿Cuáles son las funciones y gratificaciones de la televisión para el niño de la ciudad de México?
- ¿Qué tipo de control ejercen los padres sobre sus hijos en relación con la actividad de ver televisión?

Justificación

Para la mayoría de los niños ver televisión, dormir e ir a la escuela constituyen sus principales actividades. Asimismo, la televisión es el medio de comunicación preferido por los pequeños. Se estima que, en promedio, diariamente el niño ve televisión más de tres horas y media, y se calculó en un reporte de una agencia de investigación que, al cumplir los 15 años, un niño ha visto más de 16 000 horas de contenidos televisivos (Fernández Collado *et al.*, 1998). Este hecho ha generado diversos cuestionamientos de padres, maestros, investigadores y, en general, de la sociedad sobre la relación niño-televisión y los efectos de ésta sobre el infante. Así, se ha considerado trascendente estudiar dicha relación con el propósito de analizar el papel que, en la vida del niño, desempeña un agente de socialización tan relevante como la televisión.

Por otra parte, la investigación contribuiría a contrastar, con datos de México, los datos sobre usos y gratificaciones de la televisión en el niño encontrados en otros países.

Viabilidad de la investigación

La investigación es viable, pues se dispone de los recursos necesarios para llevarla a cabo. Se buscará la autorización de las direcciones de las escuelas públicas y privadas seleccionadas para realizar el estudio. Asimismo, se obtendrá el apoyo de diver-

sas asociaciones que buscan elevar el contenido prosocial y educativo de la televisión mexicana, lo cual facilitará la recolección de los datos. Por otro lado, es importante que los padres o tutores de los niños y niñas que conformen la muestra otorguen su consentimiento para que los infantes respondan al cuestionario y, desde luego, se hará con la disposición de estos últimos, quienes constituyen la fuente de los datos.

Consecuencias de la investigación

El equipo de investigación será muy respetuoso con los niños y las niñas que participen en el estudio. No se preguntarán cuestiones delicadas o que pudieran incomodar de modo alguno a los infantes, simplemente se pretende estimar sus contenidos televisivos preferidos. No se anticipa algún efecto negativo. En cambio, se pretende proporcionar información valiosa a las personas que tratan con los niños y las niñas de la ciudad de México. A los padres o tutores les servirá para conocer más sobre una de las actividades más importantes para la mayoría de sus hijos: el ver televisión. A los educadores les será muy útil para adentrarse en el mundo de sus pequeños(as) alumnos(as). A la sociedad mexicana le resulta sumamente fructífero contar con datos actualizados respecto a los contenidos a que se exponen más los infantes de la principal ciudad del país, a fin de reflexionar sobre la relación niño-televisión en el contexto nacional.

La pareja y la relación ideales

Objetivo

Identificar los factores que describen a la pareja ideal de los jóvenes universitarios celayenses.

Preguntas de investigación

¿Cuáles son los factores que describen a la pareja ideal de los jóvenes universitarios celayenses?

¿Los factores que describen a la pareja ideal son o no similares entre las y los jóvenes universitarios celayenses? (es decir, ¿habrá diferencias por género?)

Justificación

¿De qué forma los(as) jóvenes universitarios(as) celayenses reconocen si su relación de noviazgo es funcional o disfuncional?, ¿qué bases toman en cuenta para decidir entre seguir adelante y estar más involucrados, vivir juntos o casarse? O por el contrario, ¿para buscar otra pareja? Estas preguntas resultan por demás interesantes, pero complejas en su respuesta. Por ello, múltiples estudios tales como el desarrollado por Fletcher y Fitness (1996) se han enfocado a conseguir un acercamiento a las respuestas para estas interrogantes.

Investigaciones anteriores han demostrado que los juicios o decisiones concernientes a las relaciones de noviazgo están basadas, por un lado, en las expectativas que tiene cada integrante respecto a su pareja y, por el otro, en las percepciones actuales de la relación que mantiene con ella (Fletcher y Thomas, 1996; Rusbult, Onizuka y Lipkus, 1993; Sternberg y Barnes, 1985). Asimismo, los atributos que los individuos asignan a su pareja son importantes al inicio y durante el desarrollo de la relación (Fletcher *et al.*, 1999).

La presente indagación busca examinar la estructura y función de las relaciones de noviazgo ideales de los jóvenes celayenses, guiada por teorías e investigaciones pasadas que mantienen un diseño con un enfoque cognitivo.

El estudio demuestra que puede ser de provecho al considerar que las relaciones de pareja son muy importantes para la vida de las personas (Fletcher *et al.*, 1999) y el realizar el estudio con un grupo privilegiado y de gran impacto social como lo son los jóvenes universitarios, hace a esta indagación muy relevante.

Viabilidad

Para que el estudio sea viable se circunscribirá la población o universo a las licenciaturas administrativas de las principales instituciones de educación superior de Celaya.

Con lo anterior la investigación demuestra factibilidad ya que se cuenta con los recursos financieros, materiales y humanos para llevarla a cabo.

Consecuencias de la investigación

Con el estudio se conseguirá identificar los factores que describen a la pareja ideal del joven universitario celayense, con lo que se buscará generar un mayor entendimiento de las relaciones cercanas amorosas que sostiene este importante grupo poblacional en Celaya.

Dado que la investigación presentará sus resultados mediante información agregada y no de manera individual, se estará respetando la confidencialidad y toda cuestión ética.

El abuso sexual infantil

Objetivo

Comparar el desempeño en función de la validez y confiabilidad de dos medidas, una cognitiva y la otra conductual, para evaluar los programas de prevención del abuso en niñas y niños entre 4 y 6 años de edad.

Pregunta de investigación

¿Cuál de las dos medidas para evaluar los programas de prevención del abuso infantil tendrá mayor validez y confiabilidad, la cognitiva o la conductual?

Justificación

Los estudios de Putman (2003) señalan que entre 12 y 35% de las mujeres y entre 4 y 9% de los hombres han sufrido algún tipo de abuso sexual durante su infancia. Las consecuencias derivadas del abuso sexual infantil (ASI) se pueden clasificar en trastornos físicos y psicológicos. Diversos estudios han encontrado gran variedad de consecuencias a corto y largo plazos, pero la mayoría se inscriben en lo psicológico.

Como respuesta a la inquietud social de proteger a quienes son más vulnerables y ante la evidencia de que el abuso sexual a menores no es un hecho aislado ni localizado, en el que se deben considerar los daños que genera, han surgido los programas de prevención del abuso sexual infantil (PPASI). En general, éstos tienen el objetivo de desarrollar en las niñas y los niños los conocimientos y las habilidades para cuidarse a sí mismas o mismos, de manera asertiva y efectiva, al valorar las acciones de otros, rechazar los contactos que les resulten incómodos o abusivos y, frente a éstos, buscar ayuda mediante la denuncia ante adultos confiables. A la par de los programas preventivos, surge la necesidad de sistemas que permitan evaluar su eficacia, de manera válida y confiable. Igualmente, que midan sus alcances, consecuencias y, en su caso, sus posibles efectos colaterales.

Viabilidad de la investigación

El estudio resulta viable, ya que se detectaron instituciones interesadas en instrumentar programas de

prevención del abuso sexual infantil; además, cualquier esfuerzo educativo que no se evalúe, no completa su ciclo. Desde luego, es necesario obtener la anuencia de autoridades escolares, padres de familia o tutores, así como de los niños y las niñas. En primer término, la investigación requeriría de implantar los programas para después medir su impacto.

Consecuencias de la investigación

Cualquier acción tendiente a proteger a los niños y las niñas de cualquier parte del mundo debe ser bien recibida, más aún cuando se trata de un asunto que puede tener severas consecuencias en su vida. Por supuesto, el estudio debe ser conducido por expertos en el tema, habituados a tratar con infantes y poseedores de una enorme sensibilidad. Durante el desarrollo de la investigación se consultará sobre cada paso a seguir a los maestros y las maestras de los niños y las niñas, a sus padres o tutores y a los directores de las escuelas. Las personas que instrumenten los programas serán evaluadas de forma permanente y deben cubrir diversos requisitos, entre ellos ser madres o padres de familia con hijos en edades similares a los participantes de la muestra. Es una investigación que permitirá que los niños se encuentren mentalmente preparados y entrenados para rechazar o evitar el abuso sexual.

**Los investigadores opinan**

Creo que debemos hacerles ver a los estudiantes que comprender el método científico no es difícil y que, por lo tanto, investigar la realidad tampoco lo es. La investigación bien utilizada es una valiosa herramienta del profesional en cualquier área; no hay mejor forma de plantear soluciones eficientes y creativas para los problemas que tener conocimientos profundos acerca de la situación. También, hay que hacerles comprender que la teoría y la realidad no son polos opuestos, sino que están totalmente relacionados.

Un problema de investigación bien planteado es la llave de la puerta de entrada al trabajo en general, pues de esta manera permite la precisión en los límites de la investigación, la organización adecuada del marco teórico y las relaciones entre las variables; en consecuencia, es posible llegar a resolver el problema y generar datos relevantes para interpretar la realidad que se desea aclarar.

En un mismo estudio es posible combinar diferentes enfoques; también estrategias y diseños, puesto que se puede estudiar un problema cuantitativamente y, a la vez, entrar a niveles de mayor profundidad por medio de las estrategias de los estudios cualitativos. Se trata de un excelente modo de estudiar las complejas realidades del comportamiento social.

En cuanto a los avances que se han logrado en investigación cuantitativa, destaca la creación de instrumentos para medir una serie de fenómenos psicosociales que hasta hace poco se consideraban imposibles de abordar científicamente. Por otro lado, el desarrollo y uso masivo de la computadora en la investigación ha propiciado que se facilite el uso de diseños, con los cuales es posible estudiar múltiples influencias sobre una o más variables. Lo anterior acercó la compleja realidad social a la teoría científica.

La investigación cualitativa se ha consolidado al enmarcarse sus límites y posibilidades; asimismo, han avanzado sus técnicas para recopilar datos y manejar situaciones propias. Al mismo tiempo, con este modelo se logra estudiar cuestiones que no es factible analizar por medio del enfoque cuantitativo.

Aunque resulta difícil precisar los parámetros de una buena investigación, es claro que se caracteriza por la relación armónica entre los elementos

de su estructura interna; además, por su novedad, importancia social y utilidad. Lo único que no es recomendable en la actividad científica es que el investigador actúe en forma negligente.

EDWIN SALUSTIO SALAS BLAS
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Universidad de Lima
Lima, Perú

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

