



# Metodología de la investigación

Quinta edición

Roberto Hernández Sampieri • Carlos Fernández Collado • Pilar Baptista Lucio



# 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

**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*

## Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa

Proceso de investigación  
cuantitativa

### Paso 4 Definir el alcance de la investigación

- Definir si la investigación se inicia como exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa.
- Estimar tentativamente cuál será el alcance final de la investigación.

### Objetivos del aprendizaje

Al terminar este capítulo, el alumno será capaz de:

- 1 Conocer los alcances de los procesos de la investigación cuantitativa.

### Síntesis

En el capítulo se presenta un continuo del alcance de las investigaciones cuantitativas: exploratorias, descriptivas, correlacionales y explicativas, y se exponen la naturaleza y el propósito de tales alcances en un estudio.

**Investigación cuantitativa**

**Alcances**

- Resultan de la revisión de la literatura y de la perspectiva del estudio
- Dependen de los objetivos del investigador para combinar los elementos en el estudio

son

**Exploratorios**

- Investigan problemas poco estudiados
- Indagan desde una perspectiva innovadora
- Ayudan a identificar conceptos promisorios
- Preparan el terreno para nuevos estudios

**Descriptivos**

- Consideran al fenómeno estudiado y sus componentes
- Miden conceptos
- Definen variables

**Correlacionales**

- Ofrecen predicciones
- Explican la relación entre variables
- Cuantifican relaciones entre variables

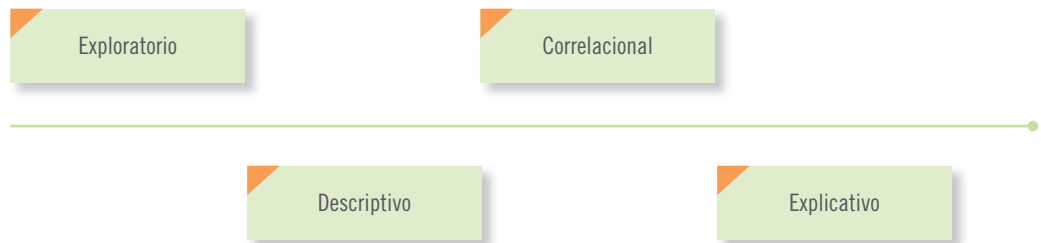
**Explicativos**

- Determinan las causas de los fenómenos
- Generan un sentido de entendimiento
- Son sumamente estructurados

## ¿Qué alcances puede tener el proceso de investigación cuantitativa?

**OQ1** Si hemos decidido, una vez hecha la revisión de la literatura, que nuestra investigación vale la pena y debemos realizarla, el siguiente paso consiste en visualizar el alcance que tendrá.

Tal como comentamos en ediciones anteriores de este libro, no se deben considerar los *alcances* como “tipos” de investigación, ya que, más que ser una clasificación, constituyen un continuo de “causalidad” que puede tener un estudio, como se muestra en la figura 5.1.



**Figura 5.1** Alcances que puede tener un estudio cuantitativo.

Esta reflexión es importante, pues del alcance del estudio depende la estrategia de investigación. Así, el diseño, los procedimientos y otros componentes del proceso serán distintos en estudios con alcance exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. Pero en la práctica, cualquier investigación puede incluir elementos de más de uno de estos cuatro alcances.

Los *estudios exploratorios* sirven para preparar el terreno y por lo común anteceden a investigaciones con alcances descriptivos, correlacionales o explicativos. Los estudios descriptivos —por lo general— son la base de las investigaciones correlacionales, las cuales a su vez proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generan un sentido de entendimiento y son altamente estructurados. Las investigaciones que se realizan en un campo de conocimiento específico pueden incluir diferentes alcances en las distintas etapas de su desarrollo. Es posible que una investigación se inicie como exploratoria, después puede ser descriptiva y correlacional, y terminar como explicativa (figura 5.2).



**Figura 5.2** Alcances de la investigación.

Ahora bien, surge necesariamente la pregunta: ¿de qué depende que nuestro estudio se inicie como exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo? La respuesta no es sencilla, pero diremos que fundamentalmente depende de dos factores: el estado del conocimiento sobre el problema de investigación, mostrado por la revisión de la literatura, así como la perspectiva que se pretenda dar al

estudio. Pero antes de ahondar en esta respuesta, es necesario hablar de cada uno de los alcances de la investigación.

## ¿En qué consisten los estudios de alcance exploratorio?

### Propósito

Los **estudios exploratorios** se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas.

**Estudios exploratorios** Se realizan cuando el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado.

Tal sería el caso de investigadores que pretendieran analizar fenómenos desconocidos o novedosos: una enfermedad de reciente aparición, una catástrofe ocurrida en un lugar donde nunca había sucedido algún desastre, inquietudes planteadas a partir del desciframiento del código genético humano y la clonación de seres vivos, una nueva propiedad observada en los hoyos negros del Universo, el surgimiento de un medio de comunicación completamente innovador o la visión de un hecho histórico transformada por el descubrimiento de evidencia que antes estaba oculta.

El incremento de la esperanza de vida más allá de 100 años, la futura población que habite la Luna, el calentamiento global de la Tierra a niveles insospechados, cambios profundos en la concepción del matrimonio o en la ideología de una religión, serían hechos que generarían una gran cantidad de investigaciones exploratorias.

Los estudios exploratorios son como realizar un viaje a un sitio desconocido, del cual no hemos visto ningún documental ni leído algún libro, sino que simplemente alguien nos hizo un breve comentario sobre el lugar. Al llegar no sabemos qué atracciones visitar, a qué museos ir, en qué lugares se come bien, cómo es la gente; en otras palabras, ignoramos mucho del sitio. Lo primero que hacemos es explorar: preguntar sobre qué hacer y a dónde ir al taxista o al chofer del autobús que nos llevará al hotel donde nos hospedaremos; además, debemos pedir información a quien nos atienda en la recepción, al camarero, al cantinero del bar del hotel y, en fin, a cuanta persona veamos amigable. Desde luego, si no buscamos información del lugar y ésta existía, perdimos la oportunidad de ahorrar dinero y mucho tiempo. De esta forma, quizá veamos un espectáculo no tan agradable y que requiere mucha “plata”, al tiempo que nos perdemos de uno fascinante y más económico; por supuesto que, en el caso de la investigación científica, la inadecuada revisión de la literatura trae consecuencias más negativas que la simple frustración de gastar en algo que a fin de cuentas nos desagradó.

### Valor

Los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto de un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados.

Esta clase de estudios son comunes en la investigación, sobre todo en situaciones donde existe poca información. Tal fue el caso de las primeras investigaciones de Sigmund Freud, surgidas de la idea de que los problemas de histeria se relacionaban con las dificultades sexuales; del mismo modo, los estudios pioneros del SIDA, los experimentos iniciales de Iván Pavlov sobre los reflejos condicionados y las inhibiciones, el análisis de contenido de los primeros videos musicales, las investigaciones de Elton Mayo en la planta Hawthorne de la compañía Western Electric, los estudios sobre terrorismo después de los atentados contra las Torres Gemelas de Nueva York en 2001, entre otros sucesos. Todos se realizaron en distintas épocas y lugares, pero con un común denominador: explorar algo poco investigado o desconocido.

Los estudios exploratorios en pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos, generalmente determinan tendencias, identifican áreas, ambientes, contextos y situaciones de estudio, relaciones

potenciales entre variables; o establecen el “tono” de investigaciones posteriores más elaboradas y rigurosas. Estas indagaciones se caracterizan por ser más flexibles en su método en comparación con las descriptivas, correlacionales o explicativas, y son más amplias y dispersas. Asimismo, implican un mayor “riesgo” y requieren gran paciencia, serenidad y receptividad por parte del investigador.

## ¿En qué consisten los estudios de alcance descriptivo?

### Propósito

**Investigación descriptiva** Busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población.

Con frecuencia, la meta del investigador consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan. Los **estudios descriptivos** buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. Por ejemplo, un investigador organizacional que tenga como objetivo describir varias empresas industriales de Lima, en términos de su complejidad, tecnología, tamaño, centralización y capacidad de innovación; mide estas variables y por medio de sus resultados describirá: 1) cuánta es la diferenciación horizontal (subdivisión de las tareas), la vertical (número de niveles jerárquicos) y la espacial (número de centros de trabajo), así como el número de metas que han definido las empresas (complejidad); 2) qué tan automatizadas se encuentran (tecnología); 3) cuántas personas laboran en ellas (tamaño); 4) cuánta libertad en la toma de decisiones tienen los distintos niveles y cuántos de ellos tienen acceso a la toma de decisiones (centralización de las decisiones), y 5) en qué medida llegan a modernizarse o realizar cambios en los métodos de trabajo o maquinaria (capacidad de innovación).

Sin embargo, el investigador no pretende analizar por medio de su estudio si las empresas con tecnología más automatizada son aquellas que tienden a ser las más complejas (relacionar tecnología con complejidad) ni decirnos si la capacidad de innovación es mayor en las empresas menos centralizadas (correlacionar capacidad de innovación con centralización).

Lo mismo ocurre con el psicólogo clínico que tiene como fin describir la personalidad de un individuo. Se limitará a medirla en sus diferentes dimensiones (hipocondría, depresión, histeria, masculinidad-feminidad, introversión social, etc.), para lograr posteriormente describirla. No le interesa analizar si mayor depresión se relaciona con mayor introversión social; en cambio, si pretendiera establecer relaciones entre dimensiones o asociar la personalidad con la agresividad del individuo, su estudio sería básicamente correlacional y no descriptivo.

### Valor

Así como los estudios exploratorios sirven fundamentalmente para descubrir y prefigurar, los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación.

En esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá (qué conceptos, variables, componentes, etc.) y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos (personas, grupos, comunidades, objetos, animales, hechos, etc.). Por ejemplo, si vamos a medir variables en escuelas, es necesario indicar qué tipos de éstas habremos de incluir (públicas, privadas, administradas por religiosos, laicas, de cierta orientación pedagógica, de un género u otro, mixtas, etc.). Si vamos a recolectar datos sobre materiales pétreos, debemos señalar cuáles. La descripción puede ser más o menos profunda, aunque en cualquier caso se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno de interés.



## EJEMPLO

Un censo nacional de población es un estudio descriptivo, cuyo propósito es medir una serie de conceptos en un país y momento específicos: aspectos de la vivienda (tamaño en metros cuadrados, número de pisos y habitaciones, si cuenta o no con energía eléctrica y agua entubada, combustible utilizado, tenencia o propiedad de la vivienda, ubicación de la misma), información sobre los ocupantes (número, medios de comunicación de que disponen y edad, género, bienes, ingreso, alimentación, lugar de nacimiento, idioma o lengua, religión, nivel de estudios, ocupación de cada persona) y otras dimensiones que se juzguen relevantes para el censo. En este caso, el investigador elige una serie de conceptos a considerar que también se denominarán variables, después los mide y los resultados le sirven para describir el fenómeno de interés (la población).

Otros ejemplos de estudios descriptivos serían:

1. Una investigación que determine cuál de los partidos políticos tiene más seguidores en una nación, cuántos votos ha conseguido cada uno de estos partidos en las últimas elecciones nacionales y locales, así como qué tan favorable o positiva es su imagen ante la ciudadanía.<sup>1</sup> Observe que no nos dice los porqués (razones).
2. Una investigación que nos indicara cuántas personas asisten a psicoterapia en una comunidad específica y a qué clase de psicoterapia acuden.

Asimismo, la información sobre el número de fumadores en una determinada población, las características de un conductor eléctrico, el número de divorcios anuales en una nación, el número de pacientes que atiende un hospital, el índice de productividad de una fábrica y la actitud hacia el aborto de un grupo de jóvenes en particular son ejemplos de información descriptiva cuyo propósito es dar un panorama (contar con una “fotografía”) del fenómeno al que se hace referencia.

## ¿En qué consisten los estudios de alcance correlacional?

Los **estudios correlacionales** pretenden responder a preguntas de investigación como las siguientes: ¿aumenta la autoestima del paciente conforme transcurre una psicoterapia orientada a él?, ¿a mayor variedad y autonomía en el trabajo corresponde mayor motivación intrínseca respecto de las tareas laborales?, ¿existe diferencia entre el rendimiento que otorgan las acciones de empresas de alta tecnología computacional y el rendimiento de las acciones de empresas pertenecientes a otros giros con menor grado tecnológico en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires?, ¿los campesinos que adoptan más rápidamente una innovación poseen mayor cosmopolitismo que los campesinos que la adoptan después?, ¿la lejanía física entre las parejas de novios tiene una relación negativa con la satisfacción en la relación?

**Investigación correlacional** Asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población.

### Propósito

Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.

En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio relaciones entre tres, cuatro o más variables.

Los estudios correlacionales, al evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, miden cada una de ellas (presuntamente relacionadas) y, después, cuantifican y analizan la vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba. Por ejemplo, un investigador que desee analizar la asociación entre la motivación laboral y la productividad, digamos, en varias empresas industriales con más de mil trabajadores de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, Colombia, mediría la

<sup>1</sup> Es importante notar que la descripción del estudio puede ser más o menos general o detallada; por ejemplo, podríamos describir la imagen de cada partido político en todo el país, en cada estado, provincia o departamento; o en cada ciudad o población (y aun en los tres niveles).

motivación y la productividad de cada individuo, y después analizaría si los trabajadores con mayor motivación son o no los más productivos. Es importante recalcar que, en la mayoría de los casos, las mediciones de las variables a correlacionar provienen de los mismos participantes, pues no es lo común que se correlacionen mediciones de una variable hechas en ciertas personas, con mediciones de otra variable realizadas en personas distintas. Así, para establecer la relación entre la motivación y la productividad, no sería válido correlacionar mediciones de la motivación en trabajadores colombianos con mediciones sobre la productividad en trabajadores peruanos.

## Utilidad

La utilidad principal de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar un concepto o una variable al conocer el comportamiento de otras variables vinculadas. Es decir, intentar predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos o casos en una variable, a partir del valor que poseen en la o las variables relacionadas.

Un ejemplo tal vez simple, pero que ayuda a comprender el propósito predictivo de los estudios correlacionales, sería asociar el tiempo dedicado a estudiar para un examen con la calificación obtenida en éste. Así, en un grupo de estudiantes, se mide cuánto dedica cada uno a estudiar para el examen y también se obtienen sus calificaciones (mediciones de la otra variable); posteriormente se determina si las dos variables están relacionadas, lo cual significa que una varía cuando la otra también lo hace.

La correlación puede ser positiva o negativa. Si es positiva, significa que alumnos con valores altos en una variable tenderán también a mostrar valores elevados en la otra variable. Por ejemplo, quienes estudiaron más tiempo para el examen tenderían a obtener una calificación más alta. Si es negativa, significa que sujetos con valores elevados en una variable tenderán a mostrar valores bajos en la otra variable. Por ejemplo, quienes estudiaron más tiempo para el examen de estadística tenderían a obtener una calificación más baja.

Si no hay correlación entre las variables, ello nos indica que éstas fluctúan sin seguir un patrón sistemático entre sí; de este modo, habrá estudiantes que tengan valores altos en una de las dos variables y bajos en la otra, sujetos que tengan valores altos en una variable y altos en la otra, alumnos con valores bajos en una y bajos en la otra, y estudiantes con valores medios en las dos variables. En el ejemplo mencionado, habrá quienes dediquen mucho tiempo a estudiar para el examen y obtengan altas calificaciones, pero también quienes dediquen mucho tiempo y obtengan bajas calificaciones; otros más que dediquen poco tiempo y saquen buenas calificaciones, pero también quienes dediquen poco y les vaya mal en el examen.

Si dos variables están correlacionadas y se conoce la magnitud de la asociación, se tienen bases para predecir, con mayor o menor exactitud, el valor aproximado que tendrá un grupo de personas en una variable, al saber qué valor tienen en la otra.

Los estudios correlacionales se distinguen de los descriptivos principalmente en que, mientras estos últimos se centran en medir con precisión las variables individuales (algunas de las cuales se pueden medir con independencia en una sola investigación), los primeros evalúan, con la mayor exactitud que sea posible, el grado de vinculación entre dos o más variables, pudiéndose incluir varios pares de evaluaciones de esta naturaleza en una sola investigación (comúnmente se incluye más de una correlación). Para comprender mejor esta diferencia, tomemos un ejemplo sencillo.

### EJEMPLO

Supongamos que un psicoanalista tiene como pacientes a una pareja, Ana y Luis. Puede hablar de ellos de manera individual e independiente; es decir, comentar cómo es Ana (físicamente, en cuanto a su personalidad, aficiones, motivaciones, etc.) y cómo es Luis; o bien, hablar de su relación: cómo se llevan y perciben su matrimonio, cuánto tiempo pasan diariamente juntos, qué actividades comparten y otros aspectos similares. En el primer caso, la descripción es individual (si Ana y Luis fueran las variables, los

comentarios del analista serían producto de un estudio descriptivo de ambos cónyuges), mientras que en el segundo, el enfoque es relacional (el interés primordial es la relación matrimonial de Ana y Luis). Desde luego, en un mismo estudio nos puede interesar tanto describir los conceptos y variables de manera individual como la relación que guardan.

## Valor

La investigación correlacional tiene, en alguna medida, un valor explicativo, aunque parcial, ya que el hecho de saber que dos conceptos o variables se relacionan aporta cierta información explicativa. Por ejemplo, si la adquisición de vocabulario por parte de un grupo de niños de cierta edad (digamos entre tres y cinco años) se relaciona con la exposición a un programa de televisión educativo, ese hecho llega a proporcionar cierto grado de explicación sobre cómo los niños adquieren algunos conceptos. Asimismo, si la similitud de valores en parejas de ciertas comunidades indígenas guatemaltecas se relaciona con la probabilidad de que contraigan matrimonio, esta información nos ayuda a explicar por qué algunas de esas parejas se casan y otras no.

Desde luego, la explicación es parcial, pues hay otros factores vinculados con la adquisición de conceptos y la decisión de casarse. Cuanto mayor sea el número de variables que se asocien en el estudio y mayor sea la fuerza de las relaciones, más completa será la explicación. En el ejemplo de la decisión de casarse, si se encuentra que, además de la similitud, también están relacionadas las variables: tiempo de conocerse, vinculación de las familias de los novios, ocupación del novio, atractivo físico y tradicionalismo, el grado de explicación para la decisión de casarse será mayor. Además, si agregamos más variables que se relacionan con tal decisión, la explicación se torna más completa.

## Riesgo: correlaciones espurias (falsas)

Llega a darse el caso de que dos variables estén aparentemente relacionadas, pero que en realidad no sea así. Esto se conoce en el ámbito de la investigación como correlación espuria. Suponga que lleváramos a cabo una investigación con niños, cuyas edades oscilaran entre ocho y 12 años, con el propósito de analizar qué variables se encuentran relacionadas con la inteligencia y midiéramos ésta por medio de alguna prueba de IQ.

Suponga también que se presenta la siguiente tendencia: a mayor estatura, mayor inteligencia; es decir que los niños físicamente más altos tendieran a obtener una calificación mayor en la prueba de inteligencia, con respecto a los niños de menor estatura. Estos resultados no tendrían sentido. No podríamos decir que la estatura se correlaciona con la inteligencia, aunque los resultados del estudio así lo indicaran.

Esto sucede por lo siguiente: la maduración está asociada con las respuestas a una prueba de inteligencia. Así, los niños de 12 años (en promedio más altos) han desarrollado mayores habilidades cognitivas para responder la prueba (comprensión, asociación, retención, etc.), que los niños de 11 años; éstos, a su vez, las han desarrollado en mayor medida que los de 10 años, y así sucesivamente hasta llegar a los niños de ocho años (en promedio los de menor estatura), quienes poseen menos habilidades que los demás para responder la prueba de inteligencia. Estamos ante una correlación espuria, cuya “explicación” no sólo es parcial sino errónea; se requeriría de una investigación en un nivel explicativo para saber cómo y por qué las variables están supuestamente relacionadas.

## ¿En qué consisten los estudios de alcance explicativo?

### Propósito

Los **estudios explicativos** van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a res-

**Investigación explicativa** Pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian.

ponder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables.

Por ejemplo, dar a conocer las intenciones del electorado es una actividad descriptiva (indicar, según una encuesta de opinión antes de que se lleve a cabo la elección, cuántas personas “van” a votar por los candidatos contendientes constituye un estudio descriptivo) y relacionar dichas intenciones con conceptos como edad y género de los votantes o magnitud del esfuerzo propagandístico que realizan los partidos a los que pertenecen los candidatos (estudio correlacional), es diferente de señalar por qué alguien habría de votar por determinado candidato y otras personas por los demás (estudio explicativo).<sup>2</sup> Al hacer de nuevo una analogía con el ejemplo del psicoanalista y sus pacientes, un estudio explicativo sería similar a que el médico hablara de por qué razones Ana y Luis se llevan como lo hacen (no cómo se llevan, lo cual correspondería a un nivel correlacional). Suponiendo que su matrimonio lo condujeran “bien” y la relación fuera percibida por ambos como satisfactoria, el médico explicaría por qué ocurre así. Además, nos explicaría por qué realizan ciertas actividades y pasan juntos determinado tiempo.

### EJEMPLO

#### Diferencias entre un estudio de alcance explicativo, uno descriptivo y uno correlacional

Los estudios explicativos responderían a preguntas como: ¿qué efectos tiene que los adolescentes peruanos, habitantes de zonas urbanas y de nivel socioeconómico elevado, vean videos musicales con alto contenido sexual?, ¿a qué se deben estos efectos?, ¿qué variables mediatizan los efectos y de qué modo?, ¿por qué dichos adolescentes prefieren ver videos musicales con alto contenido sexual respecto de otros tipos de programas y videos musicales?, ¿qué usos dan los adolescentes al contenido sexual de los videos musicales?, ¿qué gratificaciones derivan de exponerse a los contenidos sexuales de los videos musicales?, etcétera.

Un estudio descriptivo sólo respondería a preguntas como: ¿cuánto tiempo dedican esos adolescentes a ver videos musicales y especialmente videos con alto contenido sexual?, ¿en qué medida les interesa ver este tipo de videos? En su jerarquía de preferencias por ciertos contenidos televisivos, ¿qué lugar ocupan los videos musicales?, ¿prefieren ver videos musicales con alto, medio, bajo o nulo contenido sexual? Por su parte, un estudio correlacional contestaría a preguntas del tipo: ¿está relacionada la exposición a videos musicales con alto contenido sexual, por parte de los mencionados adolescentes, con el control que ejercen sus padres sobre la elección de programas que hacen los jóvenes?, a mayor exposición por parte de los adolescentes a videos musicales con alto contenido sexual, ¿habrá una mayor manifestación de estrategias en las relaciones interpersonales para establecer contacto sexual?, ¿se presentará una actitud más favorable hacia el aborto?, etcétera.

## Grado de estructuración de los estudios explicativos

Las investigaciones explicativas son más estructuradas que los estudios con los demás alcances y, de hecho, implican los propósitos de éstos (exploración, descripción y correlación o asociación); además de que proporcionan un sentido de entendimiento del fenómeno a que hacen referencia.

## ¿Una misma investigación puede incluir diferentes alcances?

Algunas veces una investigación puede caracterizarse como básicamente exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa, pero no situarse únicamente como tal. Esto es, aunque un estudio sea en

<sup>2</sup> Como se mencionó, puede alcanzarse cierto nivel de explicación cuando: a) relacionamos diversas variables o conceptos y éstos se encuentran vinculados entre sí (no únicamente dos o tres, sino la mayoría de ellos), b) la estructura de variables presenta correlaciones considerables y, además, c) el investigador conoce muy bien el fenómeno de estudio. Por ahora, debido a la complejidad del tema, no se ha profundizado en algunas consideraciones sobre la explicación y la causalidad, que más adelante se expondrán.

esencia exploratorio contendrá elementos descriptivos; o bien, un estudio correlacional incluirá componentes descriptivos, y lo mismo ocurre con los demás alcances.

Asimismo, debemos recordar que es posible que una investigación se inicie como exploratoria o descriptiva y después llegue a ser correlacional y aun explicativa.

Por ejemplo, un investigador que piense en un estudio para determinar cuáles son las razones por las que ciertas personas (de un país determinado) evaden impuestos. Su objetivo inicial sería de carácter explicativo. Sin embargo, el investigador, al revisar la literatura, no encuentra antecedentes que se apliquen a su contexto (las referencias fueron generadas en naciones muy diferentes desde el punto de vista socioeconómico, la legislación fiscal, la mentalidad de los habitantes, etc.). Entonces debe comenzar a explorar el fenómeno, mediante algunas entrevistas al personal que trabaja en el Ministerio de Impuestos (o su equivalente), a contribuyentes (causantes) y a profesores universitarios que imparten cátedra sobre temas fiscales, y posteriormente, generar datos sobre los niveles de evasión de impuestos.

Más adelante describe el fenómeno con mayor exactitud y lo asocia con diversas variables: correlaciona grado de evasión de impuestos con nivel de ingresos (¿quienes ganan más evaden en mayor o menor medida el pago de impuestos?), profesión (¿hay diferencias en el grado de evasión de impuestos entre médicos, ingenieros, abogados, comunicólogos, psicólogos, etc.?) y edad (¿a mayor edad habrá menor grado de evasión de impuestos?). Finalmente llega a explicar por qué las personas evaden impuestos (causas de la evasión tributaria) y quiénes evaden más.

El estudio se inicia como exploratorio, para después ser descriptivo, correlacional y explicativo (no puede situarse únicamente en alguno de los tipos citados).

A continuación, se muestran en la tabla 5.1 los objetivos y valores de las diferentes investigaciones, como una guía para el lector.

▲ **Tabla 5.1** Propósitos y valor de los diferentes alcances de las investigaciones

Alcance	Propósito de las investigaciones	Valor
Exploratorio	Se realiza cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes.	Ayuda a familiarizarse con fenómenos desconocidos, obtener información para realizar una investigación más completa de un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados.
Descriptivo	Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.	Es útil para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación.
Correlacional	Su finalidad es conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.	En cierta medida tiene un valor explicativo, aunque parcial, ya que el hecho de saber que dos conceptos o variables se relacionan aporta cierta información explicativa.
Explicativo	Está dirigido a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables.	Se encuentra más estructurado que las demás investigaciones (de hecho implica los propósitos de éstas); además de que proporciona un sentido de entendimiento del fenómeno a que hacen referencia.

## ¿De qué depende que una investigación se inicie como exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa?

Como se mencionó anteriormente, son dos los principales factores que influyen para que una investigación se inicie como exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa:

- a) el conocimiento actual del tema de investigación que nos revele la revisión de la literatura;
- b) la perspectiva que el investigador pretenda dar a su estudio.

### El conocimiento actual del tema de investigación

Este factor nos señala cuatro posibilidades de influencia. En primer término, la literatura puede revelar que no hay antecedentes sobre el tema en cuestión o que no son aplicables al contexto en el cual habrá de desarrollarse el estudio, entonces la investigación deberá iniciarse como exploratoria. Si la literatura nos revela guías aún no estudiadas e ideas vagamente vinculadas con el problema de investigación, la situación resulta similar, es decir, el estudio se iniciaría como exploratorio. Por ejemplo, si pretendemos realizar una investigación sobre el consumo de drogas en determinadas cárceles y quisiéramos saber: ¿en qué medida ocurre?, ¿qué tipos de narcóticos se consumen?, ¿cuáles más?, ¿a qué se debe ese consumo?, ¿quiénes suministran los estupefacientes?, ¿cómo es que se introducen en las prisiones?, ¿quiénes intervienen en su distribución?, etc., pero encontramos que no existen antecedentes ni tenemos una idea clara y precisa sobre el fenómeno, el estudio se iniciaría como *exploratorio*.

En segundo término, la literatura nos puede revelar que hay “piezas y trozos” de teoría con apoyo empírico moderado; esto es, estudios descriptivos que han detectado y definido ciertas variables y generalizaciones. En estos casos nuestra investigación puede iniciarse como *descriptiva* o *correlacional*, pues se descubrieron ciertas variables sobre las cuales fundamentar el estudio. Asimismo, es posible adicionar variables a medir. Si pensamos describir el uso que un grupo específico de niños hace de la televisión, encontraremos investigaciones que nos sugieren variables a considerar: tiempo que dedican diariamente a ver televisión, contenidos que ven con mayor frecuencia, actividades que realizan mientras ven televisión, etc. A ellas podemos agregar otras, como el control paterno sobre el uso que los niños hacen de la televisión. El estudio será correlacional cuando los antecedentes nos proporcionan generalizaciones que vinculan variables (hipótesis) sobre las cuales trabajar, por ejemplo: a mayor nivel socioeconómico, menor tiempo dedicado a la actividad de ver televisión.

En cuarto término, la literatura nos puede revelar que existe una o varias teorías que se aplican a nuestro problema de investigación; en estos casos, el estudio puede iniciarse como explicativo. Si pretendemos evaluar por qué ciertos ejecutivos están más motivados intrínsecamente hacia su trabajo que otros, al revisar la literatura nos encontraremos con la teoría de la relación entre las características del trabajo y la motivación intrínseca, la cual posee evidencia empírica de diversos contextos. Entonces pensaríamos en llevar a cabo un estudio para explicar el fenómeno en nuestro contexto.

### La perspectiva que se le otorgue al estudio

Por otra parte, el sentido o perspectiva que el investigador le dé a su estudio determinará cómo iniciar éste. Si piensa en realizar una investigación sobre un tema previamente estudiado, pero quiere darle un sentido diferente, el estudio puede iniciarse como exploratorio. De este modo, el liderazgo se ha investigado en muy diversos contextos y situaciones (en organizaciones de distintos tamaños y características, con trabajadores de línea, gerentes, supervisores, etc.; en el proceso de enseñanza-aprendizaje; en diversos movimientos sociales masivos, y muchos ambientes más). Asimismo, las prisiones como forma de organización también se han estudiado. Sin embargo, quizás alguien pretenda llevar a cabo una investigación para analizar las características de las mujeres líderes en las cárceles o reclusorios femeninos de la ciudad de San José de Costa Rica, así como qué factores hacen que ejerzan ese liderazgo. El estudio se iniciaría como exploratorio, en el supuesto de que no existan antecedentes desarrollados sobre los motivos que provocan este fenómeno (el liderazgo).

## ¿Cuál de los cuatro alcances para un estudio es el mejor?

Los autores han escuchado esta pregunta en boca de estudiantes, y la respuesta es muy simple: *todos*. Los cuatro alcances del proceso de la investigación cuantitativa son igualmente válidos e importantes y han contribuido al avance de las diferentes ciencias. Cada uno tiene sus objetivos y razón de ser. En este sentido, un estudiante no debe preocuparse si su estudio va a ser o iniciarse como exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo; más bien, debe interesarse por hacerlo bien y contribuir al conocimiento de un fenómeno. Que la investigación sea de un tipo u otro, o incluya elementos de uno o más de éstos, depende de cómo se plantee el problema de investigación y los antecedentes previos. La investigación debe hacerse “a la medida” del problema que se formule; ya que no decimos de manera *a priori*: “voy a llevar a cabo un estudio exploratorio o descriptivo”, sino que primero planteamos el problema y revisamos la literatura y, después, analizamos si la investigación va a tener uno u otro alcance.

## ¿Qué ocurre con el planteamiento del problema al definirse el alcance del estudio?

Después de la revisión de la literatura, el planteamiento del problema puede permanecer sin cambios, modificarse radicalmente o experimentar algunos ajustes. Lo mismo ocurre una vez que hemos definido el alcance o los alcances de nuestra investigación.



### Resumen

- Una vez que hemos efectuado la revisión de la literatura y afinamos el planteamiento del problema, consideramos qué alcances, inicial y final, tendrá nuestra investigación: *exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo*. Es decir, ¿hasta dónde, en términos de conocimiento, es posible que llegue el estudio?
- En ocasiones, al desarrollar nuestra investigación, nos podemos percatar de que el *alcance* será diferente del que habíamos proyectado.
- Ningún *alcance* de la investigación es superior a los demás, todos son significativos y valiosos. La diferencia para elegir uno u otro estriba en el grado de desarrollo del conocimiento respecto al tema a estudiar y a los objetivos y las preguntas planteadas.
- Los *estudios exploratorios* tienen como objetivo esencial familiarizarnos con un tópico desconocido o poco estudiado o novedoso. Esta clase de investigaciones sirven para desarrollar métodos que se utilicen en estudios más profundos.
- Los *estudios descriptivos* sirven para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes.
- Los *estudios correlacionales* pretenden determinar cómo se relacionan o vinculan diversos conceptos, variables o características entre sí o, también, si no se relacionan.
- Los *estudios explicativos* buscan encontrar las razones o causas que provocan ciertos fenómenos. En el nivel cotidiano y personal, sería como investigar por qué a una joven le gusta tanto ir a bailar, por qué se incendió un edificio o por qué se realizó un atentado terrorista.
- Una misma investigación puede abarcar fines exploratorios, en su inicio, y terminar siendo descriptiva, correlacional y hasta explicativa, todo depende de los objetivos del investigador.



### Conceptos básicos

Alcance del estudio  
Correlación  
Descripción

Explicación  
Exploración





## Ejercicios

1. Plantee una pregunta sobre un problema de investigación exploratorio, uno descriptivo, uno correlacional y uno explicativo.
2. Acuda a un lugar donde se congreguen varias personas (un estadio de fútbol, una cafetería, un centro comercial, una fiesta) y observe todo lo que pueda del lugar y lo que está sucediendo; después, deduzca un tópico de estudio y establezca una investigación con alcance correlacional y explicativo.



Las siguientes preguntas de investigación a qué tipo de estudio corresponden (consulte las respuestas en el CD anexo → Apéndice 3 → respuestas a los ejercicios).

- a) ¿A cuánta inseguridad se exponen los habitantes de la ciudad de Madrid?, ¿en promedio cuántos asaltos ocurrieron diariamente durante los últimos 12 meses?, ¿cuántos

robos a casa-habitación?, ¿cuántos homicidios?, ¿cuántos asaltos a comercios?, ¿cuántos robos de vehículos automotores?, ¿cuántos lesionados?

- b) ¿Qué opinan los empresarios panameños de las tasas impositivas hacendarias?
  - c) ¿El alcoholismo en las esposas genera mayor número de abandonos y divorcios que el alcoholismo en los maridos? (En los matrimonios de clase alta y origen latinoamericano que viven en Nueva York.)
  - d) ¿Cuáles son las razones por las que un determinado programa tuvo el mayor teleauditario en la historia de la televisión de cierto país?
3. Respecto del problema de investigación que se planteó en el capítulo 3, ¿a qué tipo de estudio corresponde?



## Ejemplos desarrollados

### La televisión y el niño

La investigación se inicia como descriptiva y finalizará como descriptiva/correlacional, ya que pretende analizar los usos y las gratificaciones de la televisión en niños de diferentes niveles socioeconómicos, edades, géneros y otras variables (se relacionarán nivel socioeconómico y uso de la televisión, entre otras).

### La pareja y la relación ideales

La investigación se inicia como descriptiva, ya que se pretende que los universitarios participantes caractericen mediante calificativos a la pareja y la relación ideales (prototipos), pero al final será corre-

lacional, pues vinculará los calificativos utilizados para describir a la pareja ideal con los atribuidos a la relación ideal. Asimismo, intentará jerarquizar tales calificativos.

### El abuso sexual infantil

Esta investigación tiene un alcance correlacional/explicativo. Correlacional debido a que determinará la relación entre dos medidas, una cognitiva y la otra conductual, para evaluar los programas de prevención del abuso en niñas y niños entre cuatro y seis años de edad. Explicativo, porque pretende analizar cuál posee mayor validez y confiabilidad, así como las razones de ello.



## Los investigadores opinan

Una buena investigación es aquella que disipa dudas con el uso del método científico, es decir, clarifica las relaciones entre variables que afectan al fenómeno bajo estudio; de igual manera, planea con cuidado los aspectos metodológicos, con la finalidad de asegurar la validez y confiabilidad de sus resultados.

Respecto de la forma de abordar un fenómeno, ya sea cualitativa o cuantitativamente, existe

un debate muy antiguo que, no obstante, no llega a una solución satisfactoria. Algunos investigadores consideran tales enfoques como modelos separados, pues se basan en supuestos muy diferentes acerca de cómo funciona el mundo, cómo se crea el conocimiento y cuál es el papel de los valores.

A pesar de que los procesos y los objetivos difieren en ambos enfoques, y de que emplean los resultados



de manera divergente, algunos investigadores consideran que existe la posibilidad de que los dos aporten medios complementarios para conocer un fenómeno.

Existen estudios que combinan métodos cualitativos y cuantitativos de investigación, aunque sin un sólido referente teórico; tal superficialidad no sólo se manifiesta en el ámbito conceptual, sino también en el técnico, ya que casi no hay ejemplos de combinación de técnicas estadísticas complejas con técnicas cualitativas sofisticadas.

La elección de uno u otro método depende de los objetivos —tal vez generar teoría o transformar

la realidad— y del contexto del investigador, quien tendrá que definir el enfoque a emplear, puesto que es importante que sea riguroso, en lo teórico y lo metodológico, además de congruente con su propósito.

**CECILIA BALBÁS DIEZ BARROSO**

*Coordinadora del Área de Psicología Educativa*

ESCUELA DE PSICOLOGÍA

Universidad Anáhuac

Estado de México, México

Antes de iniciar un proyecto de investigación es necesario que el estudiante evalúe sus gustos y conocimientos, así como la posibilidad de elegir un tutor que sea especialista en el área de su interés; asimismo, que analice los trabajos que se hayan realizado en su escuela y en otros países.

A partir de lo anterior, se planteará el problema que quiera esclarecer, lo cual le ayudará a poner en orden sus ideas y definir las variables, y también contribuirá a ubicarlo en el contexto en que llevará a cabo la investigación.

En este sentido, los profesores deben señalarles a sus alumnos la diferencia entre una investigación

descriptiva y una investigación explicativa, así como aclararles que esta última contiene una hipótesis y un marco teórico muy precisos, por lo cual requiere de un excelente manejo de los instrumentos metodológicos, éstos, en su caso, permitirán contrastar las hipótesis.

**MARÍA ISABEL MARTÍNEZ**

*Directora de la Escuela de Economía*

ESCUELA DE ECONOMÍA

Universidad Católica Andrés Bello

Caracas, Venezuela