

capítulo 2

Origen de un proyecto de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta: la idea

Para iniciar una investigación, siempre se necesita una idea; todavía no se conoce el sustituto de una buena idea.

Roberto Hernández-Sampieri

Proceso de investigación
cuantitativa, cualitativa o
mixta

Paso 1

- Concebir el tema a investigar.
- Generar la idea que será estudiada.



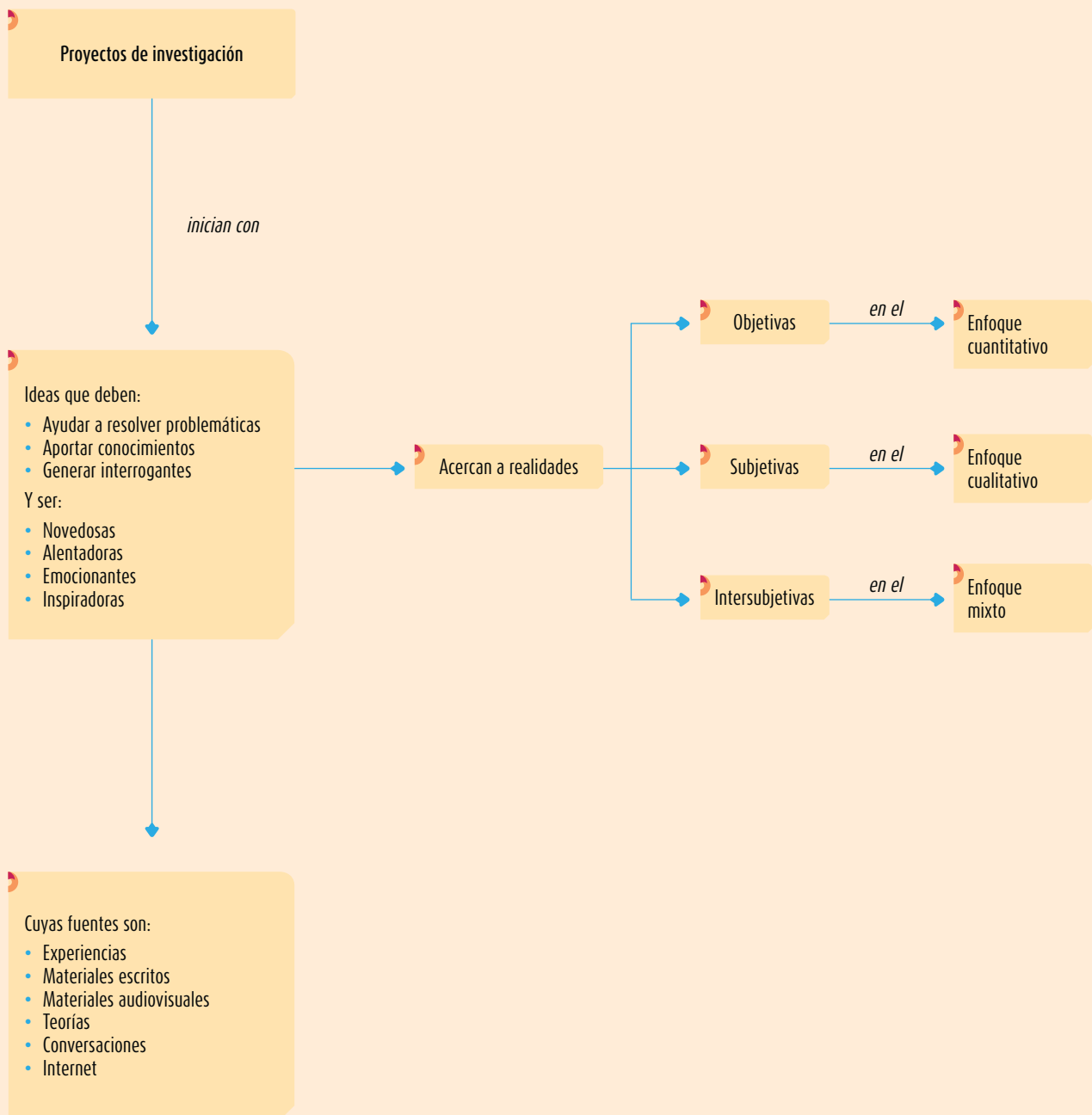
Objetivos de aprendizaje

Al terminar este capítulo, el alumno será capaz de:

1. Generar ideas potenciales para investigar desde una perspectiva científica cuantitativa, cualitativa o mixta.
2. Conocer las fuentes que pueden inspirar investigaciones científicas, ya sea desde un enfoque cuantitativo, cualitativo o mixto.

Síntesis

En este capítulo se plantea la forma en que se inician las investigaciones de cualquier tipo: mediante ideas. Asimismo, se habla de las fuentes que inspiran ideas de investigación y la manera de desarrollarlas, para así poder formular planteamientos de investigación científica cuantitativos, cualitativos o mixtos. Al final, se sugieren criterios y recomendaciones para generar buenas ideas.






Cómo se originan las investigaciones cuantitativas, cualitativas o mixtas

Ideas de investigación Representan el primer acercamiento a la realidad que se investigará o a los fenómenos, sucesos y ambientes por estudiar.


Las investigaciones se originan de **ideas**, sin importar qué tipo de paradigma fundamente nuestro estudio ni el enfoque que habremos de seguir. Las ideas constituyen el primer acercamiento a la *realidad objetiva* (desde la perspectiva cuantitativa), a la *realidad subjetiva* (desde la aproximación cualitativa) o a la *realidad intersubjetiva* (desde la óptica mixta) que habrá de investigarse.

Fuentes de ideas para una investigación

-  **1** Hay una gran variedad de *fuentes que pueden generar ideas de investigación*, entre las cuales se encuentran las experiencias individuales, materiales escritos (libros, artículos de revistas o periódicos, notas y tesis), piezas audiovisuales y programas de radio o televisión, información disponible en internet (dentro de su amplia gama de posibilidades, como páginas web, foros de discusión, redes sociales y otras), teorías, descubrimientos producto de investigaciones, conversaciones personales, observaciones de hechos, creencias e incluso intuiciones y presentimientos. Sin embargo, las fuentes que originan las ideas no forzosamente se relacionan con la calidad de éstas. El hecho de que un estudiante lea un artículo científico y extraiga de él una idea de investigación no necesariamente significa que sea mejor que la de otro estudiante que la obtuvo mientras veía una película o un partido de fútbol de la Copa Libertadores. Estas fuentes también llegan a generar ideas, cada una por separado o en conjunto; por ejemplo, al sintonizar un noticiario y escuchar sobre hechos de violencia o terrorismo, es posible comenzar a formarse una idea para efectuar una investigación. Después se puede platicar la idea con algunos amigos y precisarla un poco más o modificarla. Más tarde se busca información al respecto en revistas y periódicos, hasta consultar artículos científicos y libros sobre violencia, terrorismo, pánico colectivo, muchedumbres, psicología de las masas, etcétera.

Lo mismo podría suceder en el caso de la inmigración, el pago de impuestos, la crisis económica, las relaciones familiares, la amistad, los anuncios publicitarios en radio, las enfermedades de transmisión sexual, la administración de una empresa, el desarrollo urbano, las mejores prácticas de manufactura y otros temas.

Cómo surgen las ideas de investigación

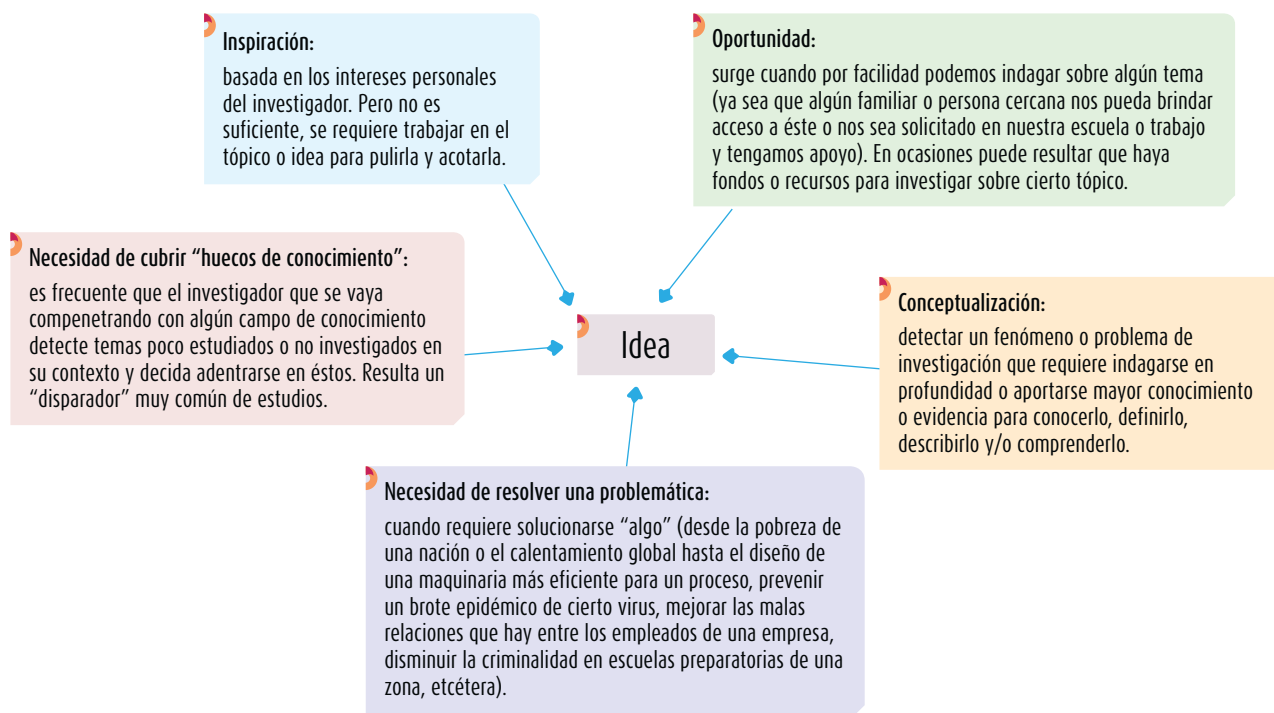
-  **2** Una *idea* puede surgir donde se congregan grupos (restaurantes, hospitales, bancos, industrias, universidades y otras muchas formas de asociación) o al observar las campañas de elección de legisladores y otros puestos públicos. Alguien podría preguntarse: ¿sirve para algo toda esta publicidad? ¿Tantos letreros, carteles, anuncios en televisión y bardas pintadas tienen algún efecto sobre los votantes? Asimismo, es posible generar ideas al leer una revista de divulgación; por ejemplo, al terminar un artículo sobre la política exterior española, alguien podría concebir una investigación sobre las actuales relaciones entre España y Latinoamérica. Al estudiar en casa, ver la televisión o ir al cine (la película romántica de moda sugeriría una idea para investigar algún aspecto de las relaciones amorosas); al charlar con otras personas o al recordar alguna vivencia. Por ejemplo, un médico, que a partir de la lectura de noticias sobre el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), desea conocer más sobre los avances en el combate a esta enfermedad. Mientras se “navega” por internet o se participa en alguna red social, uno puede generar ideas de investigación, o bien a raíz de algún suceso que esté ocurriendo en el presente, como el caso de una alumna japonesa de una maestría en desarrollo humano, quien inició un estudio en México con mujeres de 35 a 55 años que acababan de enviudar, para analizar el efecto psicológico que tiene el perder al esposo, porque una de sus mejores amigas había sufrido tal pérdida y a ella le correspondió brindarle apoyo (Miura, 2001). Esta experiencia fue casual, pero motivó un profundo estudio.

A veces las ideas nos las proporcionan otras personas y responden a determinadas necesidades. Por ejemplo, un profesor nos puede solicitar una indagación sobre cierto tema; en el trabajo, un supe-

rior puede requerirle a un subordinado un estudio en particular; o un cliente contrata un despacho para que efectúe una investigación de mercado.

Respecto de los “motores” que pueden impulsar ideas, Savin-Baden y Major (2013), así como Sandberg y Alvesson (2011) mencionan: la inspiración, la oportunidad, la necesidad de cubrir “huecos de conocimiento” o la conceptualización. Asimismo, Hernández-Sampieri (2014) agrega la necesidad de resolver una problemática. Esto se aprecia en la figura 2.1.

● **Figura 2.1** Motores de ideas para investigar.



Vaguedad de las ideas iniciales

La mayoría de las ideas iniciales son vagas y requieren analizarse con cuidado para que se transformen en planteamientos más precisos y estructurados, en particular en el proceso cuantitativo. Como mencionan Labovitz y Hagedorn (1981), cuando una persona concibe una idea de investigación, debe familiarizarse con el campo de conocimiento en el que se ubica la idea.

Ejemplo

Una joven (Mariana) al reflexionar acerca del noviazgo puede preguntarse: “¿qué aspectos influyen para que un hombre y una mujer tengan una relación cordial y satisfactoria para ambos?”, y decidir llevar a cabo una investigación que estudie los factores que intervienen en la evolución del noviazgo. Sin embargo, hasta este momento su idea es vaga y debe especificar diversas cuestiones, como:

- Si piensa incluir en su estudio todos los factores que llegan a influir en el desarrollo del noviazgo o solamente algunos de ellos.
- Si va a concentrarse en personas de cierta edad o abarcar de varias edades.
- Si la investigación tendrá un enfoque psicológico o uno sociológico.

Puede ser que le interese relacionar los elementos que afectan el noviazgo en el caso de estudiantes universitarios (crear una especie de modelo), o bien que prefiera entender el significado del noviazgo en jóvenes de su edad. Con el propósito de que continúe su investigación es indispensable que se introduzca en el área de conocimiento en cuestión: deberá platicar con investigadores en el campo de las relaciones personales (como psicólogos, psicoterapeutas, comunicólogos, desarrollistas humanos), buscar y leer artículos y libros



que hablen del noviazgo, conversar con varias parejas, ver películas educativas sobre el tema, buscar sitios en Internet con información útil para su idea y realizar otras actividades similares. Una vez que se haya adentrado en el tema, se encontrará en condiciones de precisar su idea de investigación.



Una joven podría concebir la idea de investigar: ¿qué aspectos influyen para que un hombre y una mujer tengan una relación cordial y satisfactoria para ambos?

Necesidad de conocer los antecedentes

Para tal profundización es necesario revisar estudios, investigaciones y trabajos anteriores, especialmente si uno no es experto en el tema. Conocer lo que se ha hecho respecto de una idea ayuda a:

- *No investigar sobre algún tema que ya se haya estudiado a fondo.* Esto implica que una buena investigación debe ser novedosa, lo cual puede lograrse al tratar un tema no estudiado, profundizar poco en uno medianamente conocido, o darle una visión diferente o innovadora a un problema aunque ya se haya examinado repetidamente (por ejemplo, la familia es un tema muy indagado; sin embargo, si alguien la analiza desde una perspectiva diferente, digamos, la manera como se presenta en las películas latinoamericanas muy recientes, le daría a su investigación un enfoque novedoso).
 - *Estructurar más formalmente la idea de investigación.* Por ejemplo, una persona, al ver un programa televisivo con escenas de alto contenido sexual explícito o implícito, quizá se interese en llevar a cabo una investigación en torno a esta clase de programas. Sin embargo, su idea es confusa, no sabe cómo abordar el tema; entonces, consulta diversas fuentes bibliográficas al respecto, platica con alguien que conoce la temática y analiza más programas de ese tipo. Después de profundizar en el campo de estudio correspondiente, es capaz de esbozar con mayor claridad y formalidad lo que desea investigar. Vamos a suponer que decide centrarse en un estudio cuantitativo sobre los efectos que tienen dichos programas en la conducta sexual de los adolescentes argentinos; o bien, que decide comprender los significados que tienen para ellos tales emisiones televisivas (cualitativo). También, podría abordar el tema desde otro punto de vista, por ejemplo, investigar si hay o no una cantidad considerable de programas con alto contenido sexual en la televisión argentina actual, por qué canales y en qué horarios se transmiten, qué situaciones muestran este tipo de contenido y en qué forma lo hacen (cuantitativo). De esta manera, su idea será precisa en mayor medida.
- Desde luego que en el enfoque cualitativo de la investigación el propósito no es siempre contar con una idea y planteamiento de investigación completamente estructurados; pero sí con una idea y visión que nos conduzca a un punto de partida, y en cualquier caso, resulta aconsejable consultar fuentes previas para obtener referencias, aunque finalmente iniciemos nuestro estudio partiendo de bases propias y sin establecer alguna creencia preconcebida.
- *Seleccionar la perspectiva principal desde la cual se abordará la idea de investigación.* En efecto, aunque los fenómenos o problemas sean “los mismos”, pueden analizarse de diversas formas, según la disciplina dentro de la cual se enmarque la investigación. Por ejemplo, si las organizaciones se estudian básicamente desde el punto de vista comunicológico, el interés se centraría en aspectos como las redes y los flujos de comunicación en las organizaciones, los medios de comunicación, los tipos de mensajes que se emiten y la sobrecarga, la distorsión y la omisión de la información. Por otra parte, si se trabajan más bien desde una perspectiva sociológica, la investigación se ocuparía de cuestiones como la estructura jerárquica en las organizaciones, los perfiles socioeconómicos de sus miembros, la migración de los trabajadores de áreas rurales a zonas urbanas y su ingreso a centros fabriles, las ocupaciones y otros asuntos. Si se adopta una perspectiva fundamentalmente psicológica, se analizarían fenómenos como los procesos de liderazgo, la per-

sonalidad de los miembros de la organización, la motivación en el trabajo. Pero, si se utilizara un encuadre predominantemente mercadológico de las organizaciones, se investigarían, por ejemplo, aspectos como los procesos de compraventa, la evolución de los mercados y las relaciones entre empresas que compiten dentro de un mercado.

La mayoría de las investigaciones, a pesar de que se ubiquen dentro de un encuadre o perspectiva en particular, no pueden evitar, en mayor o menor medida, tocar temas que se relacionen con distintos campos o disciplinas (por ejemplo, las teorías de la agresión social desarrolladas por los psicólogos han sido utilizadas por los comunicólogos para investigar los efectos que la violencia televisada genera en la conducta de los niños que se exponen a ella). Por ende, cuando se considera el enfoque seleccionado se habla de **perspectiva principal o fundamental**, y no de perspectiva única. La elección de una u otra perspectiva tiene importantes implicaciones en el desarrollo de un estudio. También es común que se efectúen investigaciones interdisciplinarias que aborden un tema utilizando varios encuadres.

Si una persona quiere conocer cómo desarrollar un municipio, podría emplear una perspectiva ambiental y urbanística, con la que analizara aspectos como vías de comunicación, suelo y subsuelo, áreas verdes, densidad poblacional, características de las viviendas, disponibilidad de terrenos, aspectos legales, etc. Pero no puede olvidarse de otras perspectivas, como la educativa, de salud, desarrollo económico, desarrollo social, entre otras. Además de que adoptemos un enfoque cualitativo, cuantitativo o mixto de la investigación, tenemos que elegir un encuadre principal para abordar nuestro estudio o establecer qué perspectivas lo conducirán.

Perspectiva o encuadre Disciplina desde la cual se guía centralmente la investigación.

Enfoque del estudio Cuantitativo, cualitativo o mixto.

Investigación previa de los temas

Es evidente que, cuanto mejor se conozca un tema, el proceso de afinar la idea será más eficiente y rápido. Desde luego, hay temas que han sido más investigados que otros y, en consecuencia, su campo de conocimiento se encuentra mejor estructurado. Estos casos requieren planteamientos más específicos. Podríamos decir que hay:

- *Temas ya investigados, estructurados y formalizados*, sobre los cuales es posible encontrar documentos escritos y otros materiales que reportan los resultados de investigaciones anteriores.
- *Temas ya investigados pero menos estructurados y formalizados*, sobre los cuales se ha investigado aunque existen sólo algunos documentos escritos y otros materiales que reporten esta investigación; el conocimiento puede estar disperso o no ser accesible. De ser así, habría que buscar los estudios no publicados y acudir a medios informales, como expertos en el tema, profesores, amigos, etc. Internet (incluyendo sus redes sociales) constituye una valiosa herramienta en este sentido.
- *Temas poco investigados y no estructurados*, los cuales requieren un esfuerzo para encontrar lo que escasamente se ha investigado.
- *Temas no investigados*.

Criterios para generar ideas

Algunos inventores famosos han sugerido estos criterios para generar ideas de investigación productivas:

- *Las buenas ideas intrigan, alientan y estimulan al investigador de manera personal*. Al elegir un tema para investigar, y más concretamente una idea, es importante que nos resulte atractiva, interesante o necesaria. Es muy tedioso tener que trabajar en algo que no sea de nuestro interés. En la medida en que la idea motive al investigador, éste se compenetrará más con el estudio y tendrá una mayor predisposición para salvar los obstáculos que se le presenten.
- *Las buenas ideas de investigación “no son necesariamente nuevas, pero sí novedosas”*. En muchas ocasiones es necesario actualizar estudios previos, adaptar los planteamientos derivados de investigaciones efectuadas en contextos diferentes o conducir ciertos planteamientos a través de nuevos caminos.



- *Las buenas ideas de investigación pueden servir para elaborar teorías y solucionar problemáticas.* Una buena idea puede conducir a una investigación que ayude a formular, integrar o probar una teoría, a iniciar otros estudios que, aunados a la investigación, logren constituir una teoría o bien, a generar nuevos métodos de recolectar y analizar datos. En otros casos, las ideas dan origen a investigaciones que contribuyen a resolver problemas concretos. Así, un estudio que se diseñe para analizar los factores que provocan conductas delictivas en los adolescentes sería útil para el establecimiento de programas dirigidos a resolver problemas de delincuencia juvenil.
- *Las buenas ideas pueden fomentar nuevas interrogantes y cuestionamientos.* Hay que encontrar respuestas, pero también es preciso hacer más preguntas. A veces un estudio llega a generar más preguntas que respuestas.

Recomendaciones para desarrollar ideas y comenzar una investigación

Con el fin de llevar a buen término una investigación, es necesario considerar algunos aspectos, los cuales se listan a continuación:

- a) Examinar temas acotados, que no sean muy generales.
- b) Compartir la idea con amigos y otras personas informadas (en persona y en las redes sociales en internet) para conocer opiniones, datos y referencias.
- c) Meditar y escribir sobre las implicaciones de estudiar la idea, no solamente enunciarla.
- d) Reflexionar sobre la idea para enfocarse en algún aspecto.
- e) Relacionar nuestras ideas personales y experiencias con la idea de investigación (Lester y Lester, 2012). Por ejemplo, un estudiante de ciencias de la salud cuya madre sufre de cáncer vaginal podría realizar un estudio sobre sus causas; o bien, alguien que cursa una licenciatura y además trabaja en un supermercado puede analizar el impacto que tienen los descuentos y promociones en la lealtad de los clientes.

Respecto de este último punto, Lester y Lester (2012) presentan ejemplos sobre la manera de conectar experiencias personales con la idea de investigación, los cuales se incluyen en la tabla 2.1.

● **Tabla 2.1** Ejemplos de conexiones entre las experiencias y la idea de investigación¹

1. Combinar intereses personales con un campo académico o profesional	
Interés personal	Fútbol.
Campo	Medicina deportiva.
Ideas posibles	"Eficacia de distintas terapias para lesiones de los músculos de las piernas", "técnicas para operaciones de meniscos".
2. Considerar problemas o situaciones que afectan al investigador, su familia u otras personas cercanas	
Interés personal	La educación de los niños (hermanos).
Problema	Aprendizaje de niños hiperactivos.
Ideas posibles	"Métodos de enseñanza de la investigación basados en la computación para niños hiperactivos en edad preescolar", "efectos de los medicamentos para calmar la hiperactividad en niños especiales de primaria".
3. Tomar en cuenta temas científicos de interés personal	
Interés personal	Pozos de riego para el cultivo de leguminosas en el rancho o granja familiar.
Tema científico	Toxinas químicas en aguas subterráneas.
Ideas posibles	"Consecuencias del envenenamiento por toxinas químicas presentes en aguas subterráneas", "métodos para eliminar la contaminación de aguas subterráneas por toxinas químicas".

(continúa)

¹ Adaptado de Lester y Lester (2012, p. 12). Desde luego, son ideas que requieren precisarse.

► **Tabla 2.1** (continuación)

4. Vincular la herencia cultural, nacional y regional a la idea	
Interés personal	Emigración de mexicanos a Estados Unidos.
Herencia	Latina/mexicana.
Ideas posibles	"Percepción que tienen los migrantes mexicanos en Estados Unidos respecto de los migrantes de otros países con los cuales trabajan juntos" (Contreras y Hernández-Sampieri, 2011), "impacto de la migración a Estados Unidos de los trabajadores mexicanos en sus familias".
5. Recordar alguna experiencia y relacionarla con intereses personales para generar una idea	
Interés personal	Uso de redes sociales en internet.
Experiencia	Utilización cotidiana de una red específica.
Ideas posibles	"Usos y funciones de las principales redes sociales en internet por parte de estudiantes universitarios", "comparar el uso que hacen los estudiantes universitarios de las redes sociales en internet con el uso por parte de jóvenes que no estudian", "significados profundos de las experiencias en las redes sociales en internet".

Con el propósito de identificar ideas con potencial para ser investigadas y transitar paulatinamente hacia el planteamiento del problema, Lester y Lester (2012) sugieren utilizar preguntas o cuestionamientos. Por ejemplo, supongamos que un estudiante de medicina se encuentra interesado en conocer qué factores deben tomarse en cuenta al recomendar a los pacientes hipertensos ciertos medicamentos que contribuyen a controlar su presión arterial. Para afinar su idea es conveniente que se haga preguntas básicas: ¿qué es la presión arterial? ¿Qué es un medicamento? ¿Cuáles son los tipos de medicamentos más comunes para tratar la hipertensión arterial? ¿Cuáles son los componentes principales de estos medicamentos? ¿Qué efectos primarios y secundarios tienen tales medicamentos? ¿Qué se debe tomar en cuenta antes de administrar los medicamentos para el control de la presión arterial? ¿Qué marcas genéricas y comerciales de medicamentos para hipertensión arterial se encuentran disponibles en mi ciudad o mi comunidad?

Otro ejemplo: un alumno de ingeniería civil está interesado en investigar si el material PET (tereftalato de polietileno) puede utilizarse como ladrillo para construir casas y si su costo es accesible, le resultaría conveniente precisar su idea con preguntas de acercamiento: ¿qué es un material de construcción? ¿Qué tipos de materiales pueden utilizarse en la edificación de viviendas? ¿Qué es el PET y cuáles son sus propiedades? ¿De qué formas es posible usar el PET en la construcción? ¿Puede reciclarse para elaborar tabiques o reutilizarse? ¿Qué es más adecuado en cuanto a resistencia estructural, propiedades térmicas, aislamiento acústico y costo? ¿Puede cumplir con las normas de construcción para ladrillos, bloques o equivalentes requeridas en el contexto donde se utilizaría?

En ambos casos, los estudiantes toman notas y las respuestas a ciertas preguntas pueden conducir a otros cuestionamientos y así, hasta tener una idea más clara y precisa de lo que se quiere investigar. Además, el investigador comienza a revisar bibliografía básica sobre su tema.

Resumen



- Las investigaciones se originan a partir de ideas, las cuales pueden derivarse de distintas fuentes y su calidad no está necesariamente relacionada con la fuente de la que provienen.
- Con frecuencia, las ideas son vagas y deben traducirse en problemas más concretos de investigación, para lo cual se requiere una revisión bibliográfica sobre la idea o buscar referencias. Ello, sin embargo, no impide que adoptemos una perspectiva única y propia.
- Entre los "motores" que pueden generar ideas tenemos: inspiración, oportunidad, necesidad de cubrir "huecos de conocimiento", conceptualización y necesidad de resolver una problemática.
- Las buenas ideas deben alentar al investigador, ser novedosas y servir para la elaboración de teorías y la resolución de problemas.
- Para desarrollar ideas de investigación una estrategia puede ser relacionarlas con nuestras ideas personales y experiencias.




Conceptos básicos



- Enfoque de investigación
- Estructuración de la idea de investigación
- Fuentes generadoras de ideas de investigación
- Ideas de investigación
- Innovación en la investigación
- Perspectiva de la investigación
- Tema de investigación

Ejercicios



1. Vea una película romántica y deduzca dos ideas de investigación.
2.  Seleccione una revista científica (consulte en el material complementario de la página de recursos del libro: Apéndice 1, la lista de revistas científicas), tome un artículo y deduzca dos ideas de investigación.
3. Compare las ideas deducidas de la película y del artículo y conteste las siguientes preguntas: ¿Son fructíferas todas las ideas? ¿Cuáles ideas son más útiles, las derivadas de la película o las del artículo científico? ¿Cómo surgieron las ideas?
4. Navegue por internet y deduzca una idea de estudio.
5. Deduzca una idea de investigación a partir de sus experiencias durante la última semana en su red social de internet favorita.
6. Elija una idea de investigación que irá desarrollando conforme lea el libro. Primero con el enfoque cuantitativo y luego con el cualitativo.

Ejemplos desarrollados²



Conforme se desarrolle esta obra, el lector encontrará cómo se van desarrollando estos ejemplos de acuerdo con el tema estudiado.

Ideas de ejemplos cuantitativos

- La relación entre la personalidad y las enfermedades³
Determinar si hay un vínculo entre la personalidad y la presencia de enfermedades.
- La televisión y el niño
Describir los usos que el niño hace de la televisión y las gratificaciones que obtiene al ver programas televisivos.
- La pareja y relación ideales
Identificar los factores que describen a la pareja y la relación ideal.
- El abuso sexual infantil
Evaluar los programas para prevenir el abuso sexual infantil.

Ideas de ejemplos cualitativos

- La guerra cristera en Guanajuato
Comprender la guerra cristera en Guanajuato (1926-1929) desde la perspectiva de sus actores.

- Consecuencias del abuso sexual infantil⁴
Entender las experiencias del abuso sexual infantil y sus consecuencias a largo plazo.
- Centros comerciales
Conocer la experiencia de compra en centros comerciales.

Ejemplo de una idea para investigar por medio de los métodos mixtos

La investigación mixta es un enfoque relativamente nuevo que implica combinar los métodos cuantitativo y cualitativo en un mismo estudio. Por ahora, simplemente enunciamos una idea de un ejemplo de esta clase de investigación. En el capítulo 17 se profundiza en las características y diseños del proceso mixto y se incluyen diversos ejemplos (entre ellos el siguiente sobre la moda), al igual que en el capítulo 12 del centro de recursos en línea: “Ampliación y fundamentación de los métodos mixtos” (en Material complementario, capítulos adicionales).

- La moda y las mujeres mexicanas
Conocer cómo definen y experimentan la moda las mujeres mexicanas.



² En el capítulo 11 del centro de recursos en línea (“Consejos prácticos para realizar investigación”, Material complementario, capítulos adicionales) el lector encontrará más ejemplos de ideas de investigación en diversos campos del conocimiento (aplicables a distintas carreras universitarias o licenciaturas).

³ Adaptado de Yousfi, Matthews, Amelang y Schmidt-Rathjens (2004).

⁴ Adaptado de Morrow y Smith (1995).

Los investigadores opinan



El planteamiento del problema nos conduce a saber qué deseamos investigar, a identificar los elementos que estarán relacionados con el proceso y a precisar el enfoque, en virtud de que en las perspectivas cuantitativa y cualitativa se define con claridad cuál es el objeto de análisis en una situación determinada, y de que, según el tipo de estudio que se pretenda realizar, ambos pueden mezclarse.

En la actualidad existen muchos recursos para trabajar en investigación cualitativa, entre ellos se encuentran libros en los que se presentan técnicas y herramientas actualizadas, además de las redes de computación, de las cuales es posible que el investigador obtenga información para nuevos proyectos.

En la investigación cuantitativa se destaca el desarrollo de programas computacionales; por ejemplo, en mi área, que es la ingeniería en sistemas computacionales, existe el software de monitoreos, el cual contribuye a la evaluación y al rendimiento del hardware. En ambos enfoques, internet representa una herramienta de trabajo, además permite realizar investigación en lugares remotos.

Es muy importante inculcar a los estudiantes el valor que representa obtener conocimientos por medio de una investigación, lo mismo que un pensamiento crítico y lógico, además de recomendarles que para iniciar un proyecto es necesario revisar la literatura existente y mantenerse al tanto de los problemas sociales.

En mi campo de trabajo, la docencia, la investigación es escasa, porque no se le dedica el tiempo suficiente; sin embargo, en el área de ciencias, el gobierno desarrolla proyectos muy valiosos para el país.

DILSA ENEIDA VERGARA D.

Docente de tiempo completo

Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales

Universidad Tecnológica de Panamá

El Dorado, Panamá

El investigador no es sólo aquel individuo de bata blanca encerrado en un laboratorio. La investigación tiene relación con la comunidad, el ámbito social o la industria. No la llevan a cabo únicamente los genios; también es posible que la realice cualquier persona, si se prepara para ello.

Un proyecto se inicia con la formulación de preguntas basadas en la observación; tales interrogantes surgen durante una conferencia, mientras se leen los diarios o en la realidad cotidiana, y deben ser validadas por personas que poseen conocimiento del tema, con la finalidad de verificar que sean relevantes, que sirvan para efectuar una investigación, y si en realidad ésta aportaría algo a la disciplina relacionada o solucionará algún problema.

Después, se hará el planteamiento del problema, el cual, si se redacta de manera clara y precisa, representará un gran avance. Sin descartar que más adelante se hagan ajustes o se precisen ideas, en esencia debe contener lo que se propuso al comienzo.

En cuanto a los enfoques cualitativo y cuantitativo de la investigación, se han logrado significativos cambios, por ejemplo, la investigación cualitativa adquirió mayor nivel tanto en el discurso como en su marco epistemológico, además de que se desarrollaron instrumentos mucho más válidos para realizarla.

En la investigación cuantitativa mejoraron los procesos y se crearon programas electrónicos que facilitan la tabulación de datos; asimismo, ahora se manejan con mayor propiedad los marcos epistemológicos. Cabe mencionar que en este tipo de investigación, las pruebas estadísticas son valiosas para determinar si existen diferencias significativas entre mediciones o grupos, además de que permiten obtener resultados más objetivos y precisos.

GERTRUDYS TORRES MARTÍNEZ

Docente investigadora

Facultad de Psicología

Universidad Piloto de Colombia

Bogotá, Colombia

Cuando un estudiante conoce la obra *Metodología de la investigación* de Roberto Hernández-Sampieri, quizá se enfrente a un texto desconocido para él, una elección de su profesor o, incluso, una propuesta bibliográfica del programa de una asignatura —a menos que el trabajo de investigación como el oficio del investigador le sean afines, quizá por estar redactando su tesis, o bien, si la búsqueda y análisis de información forma parte de su desempeño laboral—, pero a excepción de tales casos, la ve como un texto obligatorio más; en cambio, si se trata de un profesor, dicha obra es ya una compañera de las andanzas docentes, una obra clásica pero no por ello pasada de moda, pues entre sus virtudes cuenta el haber logrado éxito al paso de una tras otra de sus ediciones, algo más que un mayor tiraje de libros, ya que, como pocos títulos disponibles en el mercado, se ha revisado y actualizado, no sólo como una decisión unilateral de su autor y editores, sino también como parte de un proceso de mejora continua a través de la fecunda y bilateral retroalimentación con sus lectores, con quienes han hecho de él la primera selección

por antonomasia a la hora de pensar en enseñar teoría e ilustrarla con casos reales sobre metodología, más allá de repetir o imitar ejercicios del libro, más bien con la idea de crear individuos que de manera autónoma y creativa sean capaces de iniciar una investigación original o continuar lo investigado por otros con las bases suficientes para producir nuevo conocimiento en sus diferentes disciplinas, y para conseguir esto una obra debe estar abierta siempre a sus lectores para mejorar, cosa que dentro del área de la metodología, ésta es tal vez la única que lo ha hecho, rechazando el sólo convertirse en un clásico o best-seller que con el tiempo envejece y hasta los que lo tenían como libro de cabecera lo abandonan por la necesidad de lo actual, esta última característica define el libro de Hernández-Sampieri, pues nos lleva por un recorrido desde las diferencias entre las aproximaciones cualitativa y cuantitativa a la realidad para plantear de la manera más adecuada un problema, definirlo de una forma en que nos abra a nuevas respuestas sin caer en las mismas trilladas de siempre, al proponer un diseño de investigación que aliado



con los caminos idóneos para recolectar información confiable y analizarla e interpretarla, nos pongan en condiciones de decir hemos hallado algo nuevo, sabemos más, hemos mejorado la comprensión de un tema e incluso hemos encontrado la solución que todos buscaban, camino o método que de la mano de Hernández-Sampieri se emprende una y otra vez, desde su obra hasta espacios virtuales y foros en línea como material de apoyo en formato electrónico que potencializa las de por sí poderosas herramientas metodológicas que expone y pone a la revisión crítica de sus lectores para mejorar la obra y como un esfuerzo en

cadena y cascada mejorar con ello los alcances de la misma, así como la productiva asimilación y puesta en práctica de los usuarios del libro, pues es de consulta permanente más que un libro pasajero en nuestras vidas, llegó para quedarse y seguir juntos el camino metódico del cómo hallar las respuestas que buscamos cada día de nuestras vidas.

DOCTOR MOISÉS DEL PINO PEÑA
Universidad Iberoamericana
México, DF