

Lecturas Fundamentos de investigación*



1a Iniciar un proyecto de investigación¹

Si uno está iniciando su primer proyecto de investigación, es probable que la tarea parezca abrumadora. *¿Cómo se busca un tema? ¿Dónde puedo encontrar la información pertinente? ¿Qué hago cuando la encuentre?* Incluso si ya se ha escrito un estudio de investigación para una clase de redacción, la idea de una nueva investigación podría parecer aún más intimidante si ahora, por primera vez, hay que hacerlo *de verdad*. Incluso los investigadores experimentados se sienten un poco ansiosos cuando emprenden un nuevo proyecto, especialmente si es de un nuevo tipo. De modo que cualquiera que sea su inquietud actual, la mayoría de los investigadores han experimentado lo mismo. (Es un sentimiento que muchos de nosotros conocemos bien). La diferencia es que los investigadores experimentados saben lo que les espera: trabajo duro, pero también el placer de la búsqueda; algo de frustración, pero más satisfacción; períodos de confusión, pero confianza en que, al final, todo se cristalizará.

Haciendo planes

Los investigadores experimentados también saben que, al igual que en cualquier proyecto complejo, es más probable que una

* Algunos de los títulos y pequeñas partes de los textos de la presente compilación han sido modificados con fines didácticos. (N. del p.)

¹ W. Booth, G. Colomb y J. Williams, *The Craft of Research*. 2a ed. Chicago: The University of Chicago Press, 2003. pp. 3-5. (Traducido por David Acosta para la clase *Fundamentos de investigación*, Unitec, 2004).

investigación se cristalice cuando tienen un plan, sin importar cuán aproximado sea. Antes de comenzar es posible que ellos no sepan exactamente qué están buscando, pero, por lo general, saben qué necesitarán, cómo encontrarlo y cómo lucirá cuando lo encuentren. Y, una vez que reúnen los materiales, los investigadores experimentados no comienzan simplemente a escribir, al igual que los constructores competentes no empiezan a cortar madera: planifican un producto de un cierto tipo y de una cierta forma, un producto que exprese su intención deliberada de lograr una meta particular, un producto cuyas partes están todas diseñadas para contribuir a ese fin. Pero los buenos investigadores tampoco permiten que su plan los bloquee. Están preparados para cambiar de plan si encuentran algún problema, si repentinamente adquieren una mejor comprensión de su proyecto, o descubren en algún desvío un objetivo más interesante que requiere que se oriente en una nueva dirección. Pero todos comienzan con un plan.

Una periodista, por ejemplo, sigue un plan cuando escribe una historia como una pirámide invertida, colocando la información más sobresaliente al principio. Pero no lo hace para su propio beneficio sino para que los *lectores* podamos encontrar lo esencial de la noticia rápidamente y luego decidir si deseamos continuar leyéndola. Un contador sabe cómo planear un informe de auditoría, pero también dicho plan ayuda a los *inversores* a encontrar la información que necesitan para poder decidir si la compañía es una nueva Intel u otra Enron.² Dentro de estas formas, por supuesto, los escritores son libres de adoptar diferentes puntos de vista, hacer hincapié en distintas ideas y poner un sello personal a su trabajo. Pero también saben que cuando dan a conocer sus resultados siguiendo un plan estándar, esto hace que sea más fácil la escritura y que sus lectores puedan leer su informe de una manera más eficaz y productiva.

El valor de la investigación

Pero, antes que todo, una pregunta franca: ¿para qué investigar? ¿Además de la calificación, qué beneficio pensamos obtener? Una respuesta que algunos podrían considerar idealista es que la investigación ofrece el placer de resolver un enigma, la satisfacción de descubrir algo nuevo, algo que nadie más sabe, contribuyendo en

² Es decir, una compañía de éxito o una que fracase (N. del p.).

última instancia al patrimonio del conocimiento humano. Para el investigador principiante, sin embargo, existen beneficios prácticos e inmediatos. En este momento, hacer investigación le ayudará a comprender el material que está estudiando de un modo que ningún otro tipo de tarea puede igualar. Más adelante, las destrezas de investigación y redacción que ahora aprenda le permitirán trabajar de forma autónoma: recoger información, organizarla de una manera coherente y luego informar de forma fiable y persuasiva, destrezas indispensables en un tiempo apropiadamente denominado la “Era de la información”. En cualquier disciplina, son necesarias las destrezas que sólo la investigación puede ayudarle a dominar; tanto si se propone diseñar la línea de producción o mantenerla en funcionamiento.

Las destrezas de investigación y redacción no son menos importantes para quienes emplean las investigaciones de otros. En los tiempos actuales, esto nos incluye a casi todos. Nos encontramos anegados de información, la mayor parte empaquetada para conveniencia de los intereses comerciales o políticos de algunos. Más que nunca, la sociedad necesita personas con mentes de capacidad crítica, personas que puedan considerar una investigación, hacer sus propias preguntas y encontrar sus propias respuestas. Sólo después de haber experimentado el proceso incierto y con frecuencia desaliñado de realizar su propia investigación, está en condiciones de evaluar inteligentemente la investigación de otros. Escribir su propio ensayo le ayudará a comprender el tipo de tarea que subyace en lo que los expertos dicen y en lo que se encuentra en sus libros de texto. Permite experimentar de primera mano cómo se desarrolla el conocimiento a partir de respuestas a preguntas de investigación: de qué manera el nuevo conocimiento depende de qué preguntas formula y de cuáles no; cómo esas preguntas dependen no sólo de sus intereses y metas, sino también de las de sus lectores; cómo las maneras estándar de presentar una investigación dan forma a los tipos de preguntas que se hace e incluso determinan aquellas que puede hacer.

Pero debemos ser francos: escribir un ensayo de investigación es un trabajo duro. Abarca de muchas tareas, todas las cuales compiten por su atención, con frecuencia al mismo tiempo. Aunque planifique su investigación muy cuidadosamente, ésta seguirá

un camino retorcido, dará giros inesperados e incluso podría retroceder. Cada etapa se superpone a todas las demás: todos nosotros hacemos borradores antes de terminar nuestra investigación y continuamos con ésta después de comenzar a escribir el borrador. Algunos hacemos nuestros mejores trabajos ya avanzado el juego, y reconocemos el problema que estamos intentando resolver sólo después de haber encontrado su solución. Otros dejan para el final la etapa de redactar un borrador, y hacen la mayor parte del trabajo de ensayo y error no en papel, sino en su cabeza. Cada escritor es diferente, y debido a que cada proyecto también es distinto, ningún único plan puede resolver todos los problemas.

Aunque este proceso es complejo, avanzaremos a través de él paso a paso, de manera que pueda progresar confiadamente, aun cuando deba afrontar las inevitables dificultades y confusiones que todo investigador experimenta pero eventualmente aprende a manejar. Cuando pueda controlar las partes, podrá administrar la totalidad y mirar hacia adelante, a nuevas investigaciones, con mayor confianza.

1b

Cómo una tesis sirve también después de terminados los estudios³

Hacer una tesis significa aprender a poner en orden las propias ideas y a ordenar los datos: es una especie de trabajo metódico; supone construir un “objeto” que, en principio, sirva también a los demás. Y para ello no es tan importante el tema de la tesis como la experiencia de trabajo que comporta. Una persona que ha sido capaz de documentarse bien sobre la doble redacción de la novela de Manzoni, también será capaz de recopilar con método los datos necesarios para la oficina turística. El autor de estas líneas ha publicado ya una decena de libros sobre diversos temas, pero si ha logrado hacer los nueve últimos, es porque ha sacado fruto principalmente de la experiencia del primero, que era una reelaboración de la tesis doctoral. Sin aquel primer trabajo no hubiera aprendido a hacer el resto. Y, para bien o para mal, el resto todavía se resiente

³ U. Eco, *Cómo se hace una tesis*. Barcelona: Gedisa, 1994, pp. 24-25.

del modo en que fue hecho el primero. Quizá con el tiempo uno se vuelve más malicioso, se aprenden más cosas; pero el modo de trabajar sobre las cosas que se conocen dependerá siempre del modo en que se han buscado al principio muchas cosas que no se conocían.

En definitiva, hacer una tesis es como adiestrar la memoria. De viejo se tiene buena memoria si se la ejercitado desde muy joven. Y da lo mismo que se haya ejercitado aprendiendo de memoria la alineación de todos los equipos de primera [división de fútbol], poemas o la lista de los emperadores romanos. Desde luego, puestos a ejercitar la memoria, mejor es aprender cosas que interesen o sirvan; pero, de todos modos, también aprender cosas inútiles supone una buena gimnasia. Y así, aunque sea preferible hacer una tesis sobre un tema que agrade, el tema es secundario respecto del método de trabajo y la experiencia que de él se extrae.

Además, si se trabaja bien no hay ningún tema que sea verdaderamente estúpido: trabajando bien se sacan conclusiones útiles incluso de un tema aparentemente remoto o periférico. Marx no hizo su tesis sobre economía política, sino sobre dos filósofos griegos, Epicuro y Demócrito. Y no es casual. Quizá Marx fue capaz de reflexionar sobre los problemas de la historia y la economía con la energía teórica que tan bien conocernos, precisamente porque aprendió a pensar con los filósofos griegos. Ante tanto estudiante que empieza con una tesis ambiciosísima sobre Marx para terminar en el departamento de personal de las grandes empresas capitalistas, es preciso reconsiderar los conceptos existentes sobre la utilidad, la actualidad y el alcance de los temas de tesis.

1c

Pensar en letra impresa: los usos de la investigación, públicos y privados⁴

Cuando usted se encuentra en la sala de lectura de una biblioteca está rodeado por siglos de investigación; cuando entra a in-

⁴ Booth, *óp. cit.*, pp. 9-15.

ternet tiene acceso a millones de reportes de investigación. Todos esos libros y reportes son el trabajo de decenas de miles de investigadores quienes han planteado innumerables cuestiones y problemas, recogido incalculables cantidades de información, ideado respuestas y soluciones para, finalmente, compartirlas con el resto de nosotros.

Profesores de todos los niveles dedican su vida a la investigación. Los gobiernos invierten miles de millones de dólares en ella y las empresas aún más. La investigación se realiza en laboratorios, bibliotecas, junglas, en las profundidades de los océanos, en cuevas y en el espacio exterior. La investigación soporta cada nueva tecnología, producto y descubrimiento científico, de la misma manera como lo ha hecho por siglos. De hecho, la investigación es una enorme industria en el mundo actual. Quienes no puedan hacer investigaciones de una manera fiable ni informar fiablemente sobre la investigación de otros se encontrarán marginados en un mundo que vive cada vez más de la información.

De hecho, la investigación realizada por otros determina la mayor parte de lo que cualquiera de nosotros cree. De los tres autores de este libro, sólo Williams estuvo alguna vez en Australia, pero Booth y Colomb creen en la existencia de ese país ya que durante toda una vida han leído sobre ella en informes en los que confiaron, la vieron representada en mapas fiables y escucharon hablar de ella a Williams. Nadie ha estado en Venus, pero buenas fuentes nos dicen que es caliente, seco y montañoso. Cada vez que “buscarnos algo”, hacemos investigación consultando la investigación de otros, pero podemos confiar en lo que encontramos sólo si quienes hicieron esas investigaciones las hicieron cuidadosamente e informaron sobre ellas verazmente.

¿Qué es investigar?

En un amplio sentido, todos nosotros investigamos cada día: *recogemos la información necesaria para responder una pregunta y así resolver un problema.*

Problema: necesita un nuevo motor para un Mustang del 65.

Investigación: llama a tiendas de repuestos automotores o se conecta a internet para ver quién la vende todavía.

Problema: necesita saber dónde nació Michael Jordan.

Investigación: va a la biblioteca y busca en un diccionario biográfico. O puede utilizar Google.com y luego tratar de encontrar ese dato en los más de 410.000 resultados.

Problema: quiere aprender más acerca del descubrimiento de una nueva especie de pez tropical.

Investigación: busca en el Internet artículos sobre el tema en periódicos o revistas que se encuentren en línea.

Pero aunque la mayoría de nosotros hacemos investigación cotidianamente, pocos debemos escribir sobre lo que hallamos, porque nuestra investigación es, por lo general, sólo para nuestros propósitos. Aun así, debemos basarnos en la investigación de otros que sí escribieron sobre sus descubrimientos porque anticiparon que algún día los podríamos necesitar para resolver un problema: la compañía de teléfonos hizo investigación para recopilar un directorio telefónico; los proveedores de partes de automóviles hicieron investigación para compilar sus catálogos; el autor del artículo del diccionario biográfico hizo investigación sobre Michael Jordan; el periodista del *Times* hizo investigación sobre los peces.

De hecho, sin investigaciones *publicadas* fiables, seríamos prisioneros de lo que sólo nosotros vemos y oímos, estaríamos encerrados en las opiniones del momento. Sin duda, la mayor parte de nuestras opiniones son válidas (después de todo, obtenemos muchas de ellas de nuestra propia investigación y experiencia). Pero las ideas erróneas, incluso las horribles y peligrosas, pueden florecer porque demasiadas personas aceptan lo que escuchan, o quieren creer en ello, sin el apoyo de evidencias, y cuando actúan sobre la base de esas opiniones pueden llevarse a sí mismos —y a nosotros— al desastre.

Es por eso que en este texto lo incitamos a ser sobriamente escéptico frente a la mayoría de las investigaciones que lea; a que las cuestione incluso si depende de ellas de alguna manera. ¿Estamos los tres autores de cien por ciento seguros de que es totalmente verdad que Venus sea un planeta caliente, seco y montañoso? No,

pero confiamos en los investigadores que han escrito sobre el tema, así como también en los editores, revisores, críticos y lectores escépticos quienes han puesto a prueba tales investigaciones y han publicado sus propios resultados. Así que seguiremos creyendo que Venus es caliente hasta que otra investigación diga lo contrario, sustentada en mejores evidencias.

Si está leyendo este libro porque algún profesor le ha asignado un proyecto de investigación propio, podría estar tentado a tratarlo sólo como una tarea o como un ejercicio sin sentido. Esperamos que no sea así. Usted tiene razones prácticas para tomar este trabajo en serio: aprenderá habilidades que podrán ser utilizadas en casi cualquier carrera que escoja. Más allá de eso, su proyecto también le da una oportunidad para unirse a la más antigua y estimada de las conversaciones humanas, una que ha sido mantenida por milenios entre filósofos, ingenieros, biólogos, historiadores, críticos literarios, lingüistas, teólogos (la lista de investigadores no tiene fin). Ellos y muchos más estuvieron alguna vez donde nos encontramos nosotros ahora.

En este momento usted puede sentir que dicha conversación tiene un sólo sentido, que usted tiene que escuchar más de lo que puede hablar y que, de cualquier forma, usted tiene muy poco con lo cual contribuir a ella. Pero en algún punto se le pedirá que se una a la conversación que, en el mejor de sus momentos, puede ayudarlo a usted y a su comunidad a librarse de la ignorancia, los prejuicios, las equivocaciones y las pseudo-ideas que una inmensa cantidad de charlatanes tratan de imponernos. El mundo cambia todos los días gracias a las investigaciones, aunque no siempre para mejorar. Pero hecha correctamente, la investigación es crucial para mejorar cada faceta de nuestras vidas. No es ninguna exageración decir que, si la realiza bien, su investigación puede cambiar, tal vez no todo el mundo, pero sí por lo menos su esquina de él.

¿Por qué escribirla?

Sin embargo, algunos podrían pensar que nuestra invitación a unirse a esta conversación es fácil de rechazar. Al aceptarla, enfrentaremos tareas difíciles al encontrar una buena pregunta, buscar información convincente, encontrar respuestas y escribir, finalmen-

te, todo lo anterior. E incluso si la tesis resulta magnífica, no será leída no por todo el mundo, sino solamente por su profesor. Además, cualquiera podría pensar: *mi profesor lo sabe todo sobre el tema; entonces, ¿para qué escribirla?*

He aquí algunas respuestas a estas dudas:

Escribir para recordar

La primera razón para poner por escrito lo que descubre es sólo para recordarlo. Algunas personas excepcionales pueden recoger información sin tener que registrarla. Pero la mayoría de nosotros se extravía cuando llenamos nuestra mente con nuevos hechos y argumentos. La mayoría de nosotros sólo podemos responder preguntas difíciles con la ayuda de la escritura: enumerar fuentes, compilar resúmenes de investigación, elaborar notas de laboratorio, etcétera. Lo que no escriba, es probable que lo olvide, o, peor aún, que lo recuerde erróneamente.

Esta es una razón de por qué los investigadores no esperan hasta el final del proceso antes de comenzar a escribir: lo hacen desde el inicio de su proyecto hasta el fin del mismo para así comprender mejor lo que descubren y recordarlo durante más tiempo.

Escribir para comprender

Una segunda razón de por qué escribimos es para ver más claramente las relaciones entre nuestras ideas. Cuando organizamos y reorganizamos los resultados de nuestra investigación de nuevas maneras, advertimos nuevas conexiones y contrastes, complicaciones e implicaciones que de otro modo podríamos no haber detectado. Aun si pudiésemos tener en mente todo lo que hemos descubierto, todavía necesitaríamos ayuda para organizar argumentos que van en diferentes direcciones, trazar complicadas relaciones, resolver desacuerdos entre expertos. Escribir induce a pensar; no sólo al ayudarlo a comprender lo que está aprendiendo, sino también al ayudarlo a ver en ello patrones más amplios de significado y relevancia.

Escribir para ganar perspectiva

Una tercera razón para escribir es que, una vez que sacamos nuestros pensamientos de la mente y los plasmamos en papel, los podemos ver bajo una luz más diáfana, una que es siempre más brillante y, por lo general, menos halagüeña. La mayor parte de nosotros –estudiantes y profesionales– creemos que nuestras ideas son más coherentes cuando se encuentran en la tibieza de nuestra mente de lo que resultan ser en la fría letra impresa. Podemos mejorar nuestro pensamiento cuando lo estimulamos con notas, esquemas, resúmenes, comentarios y otras formas de pensar sobre papel. Pero podemos reflexionar claramente sobre esos pensamientos sólo cuando los separamos del raudo flujo de su reflexión y los fijamos en una forma escrita coherente.

En síntesis, escribimos para poder pensar mejor; recordar más y ver más claramente. (Además, como veremos, cuanto mejor escribimos, mayor es nuestra capacidad de lectura crítica).

¿Por qué hay que hacer un trabajo escrito formal?

Aun cuando muchos estén de acuerdo con que escribir es una parte importante del aprender, pensar y comprender, algunos todavía podrían preguntarse por qué deben transformar su trabajo en un ensayo formal o en un informe de investigación y no simplemente escribirlo a su manera; por qué deben satisfacer las limitantes formales de la comunidad investigativa, mucho más teniendo en cuenta que no pertenecen todavía a ella (o ni siquiera quieren). Estas formas pueden plantear un problema para estudiantes que no ven ninguna razón para unirse a una conversación en cuya creación no colaboraron. ¿Por qué debiera adoptar un lenguaje y formas que no son las mías? ¿Qué tiene de malo mi lenguaje y mis inquietudes? ¿Por qué no puedo informar sobre mi investigación a mi propio modo? Para algunos estudiantes, incluso, estas expectativas resultan amenazadoras: temen que si se les exige pensar y escribir como sus profesores, de algún modo se volverán como ellos.

Estas preocupaciones son legítimas. Pero la educación que recibimos no tendría peso si no afectase quién y qué es cada uno de nosotros. Cuanto más profunda sea su educación, más lo cambiará

(por eso es tan importante elegir cuidadosamente qué se estudia y con quién). Pero sería un error creer que el hecho de escribir un ensayo de investigación amenaza nuestra identidad. Aprender a hacer investigación modificará nuestra manera de pensar al aportarle nuevas formas de discurrir. Seremos diferentes por haber hecho investigación, porque seremos más libres para elegir lo que queramos ser.

Tal vez lo más importante en el momento de hacer un informe de investigación que satisfaga las expectativas de los lectores sea considerar que escribir para otros plantea una mayor exigencia que escribir para nosotros mismos. Cuando ponemos por escrito nuestras ideas, éstas resultan tan familiares que necesitamos ayuda para verlas tal como son, en lugar de cómo queremos que sean. La mejor ayuda para ello es imaginar las necesidades y expectativas de nuestros lectores. Por esta razón, las formas y planes estándar son más que receptáculos convenientes en los cuales verter nuestros descubrimientos y conclusiones. Nos ayudan a ver nuestras ideas bajo la luz más brillante del conocimiento y las expectativas de nuestros lectores, no sólo para poder poner a prueba esas ideas, sino también para ayudarlas a desarrollarse. Invariablemente comprendemos mejor nuestras propias ideas cuando escribimos para hacerlas accesibles a otras personas: organizamos descubrimientos de manera que ayuden a los lectores a ver explícitamente cómo evaluamos los hechos, cómo vinculamos una idea con otra, cómo anticipamos las preguntas e inquietudes de los propios lectores. Todo investigador recuerda algún momento en el cual escribir para los lectores reveló una falla, un desatino, una oportunidad no percibida que se le escapó en un primer borrador escrito principalmente para él mismo.

Quienes deseen unirse a comunidades que dependen de la investigación deben demostrar no sólo que pueden dar buenas respuestas a preguntas difíciles, sino también que pueden informar sobre los resultados de formas que son *útiles* a la comunidad, y esto significa de modos que sean evidentes, accesibles y, aún más importante, *familiares*. Una vez que aprenda las formas estándar, leerá más reflexivamente los informes de investigación de otras personas, comprenderá mejor qué es lo que su comunidad espera

de ellos y será capaz de criticar esas demandas de un modo más reflexivo.

Escribir un ensayo de investigación es, finalmente, pensar en letra impresa, pero pensando desde el punto de vista de nuestros lectores. Cuando escribimos teniendo en mente a nuestros lectores les damos a nuestras ideas la atención crítica que necesitan y merecen. Escritas, sus ideas están “allí afuera”, despojadas de sus recuerdos, opiniones y deseos, listas para ser exploradas, expandidas, combinadas y comprendidas más completamente, porque cooperan con sus lectores en una aventura conjunta para crear nuevo conocimiento. En síntesis, el pensamiento en forma escrita puede ser más cuidadoso, más sostenido, más completo, más pulido, más acorde con quienes tienen puntos de vista diferentes –más reflexivo– que casi cualquier otro tipo de pensamiento.

Podría, por supuesto, escoger el camino más fácil: hacer sólo lo suficiente para satisfacer a su profesor. Este texto podría ayudarle a ello, pero esto sería engañarse a sí mismo. Si encuentra un tema que le interesa, haga una pregunta que quiera responder, encuentre un problema que desee resolver y entonces su proyecto podrá tener la fascinación de un relato de misterio, un relato cuya solución le proporcionará satisfacciones que sorprenda aun a los investigadores más experimentados.

1c

¿Por qué investigar?⁵

(...) Tal vez piense que no tiene ninguna motivación especial para investigar y que lo está haciendo porque se lo pidió su jefe o porque ello constituye una parte esencial (aunque no deseada) del curso en el cual se ha inscrito. Pero incluso en estos casos existe una motivación: satisfacer al jefe u obtener una buena nota.

Pero ¿qué hacer cuando realmente no tiene ninguna motivación? después de todo, si usted no está suficientemente motivado le falta-

⁵ L. Blaxter, C. Hughes y M. Tight. *Cómo se hace una investigación*. Barcelona: Gedisa, 2000, pp. 31-33.

rá el impulso necesario para concluir su investigación con éxito. La respuesta obvia para el investigador su incentivos es conseguir rápidamente alguno o bien hacer otra cosa. Si lo último no es posible, entonces busque motivación de las siguientes maneras:

- ❑ cambiando su proyecto de investigación por otro que le interese más;
- ❑ centrándose en las habilidades que desarrollará en caso de emprender la investigación y no en el producto final;
- ❑ incorporando a la investigación algún conocimiento que le interese adquirir o que sea relevante para usted;
- ❑ considerando su proyecto de investigación como parte de una actividad más amplia que le aportará beneficios en su trabajo, su carrera, su vida social o su vida en general;
- ❑ encontrando a alguien que lo apoye y lo empuje hasta lograr que termine la investigación;
- ❑ prometiéndose a sí mismo una recompensa una vez que la haya concluido.

2a

Elegir un tema⁶

Cuáles son las opciones

Es posible, ciertamente, que no cuente con demasiadas opciones respecto de lo que va a hacer. Su empleador o patrocinador puede haber determinado el área general de la investigación e incluso los detalles específicos. Pero aun en tales casos siempre gozará de un margen de libertad que le permita hacer de su proyecto algo atractivo y relacionado con sus propios intereses. Si tiene que investigar un tema que no lo entusiasma, hágalo más

interesante agregándole un nuevo tema o centrándose en la parte del proyecto que realmente lo estimula.

En el caso de los estudiantes o de los investigadores con dedicación parcial que reciben ayuda de sus empleadores y deben hacer una investigación en pequeña escala para graduarse, es bastante común que la elección del tema se vea parcialmente determinada por sus jefes. Los patrones normalmente exigen un informe del proyecto de investigación y es probable que pongan el énfasis en los resultados más empíricos a fin de mejorar, por ejemplo, las prácticas laborales. En esos casos es importante percatarse de la diferencia entre las expectativas de los empleadores y las expectativas académicas y planificar en consecuencia.

Su motivación

Así como seleccionar un tema es la decisión más importante en lo que concierne al proyecto de investigación, escoger un tema y un enfoque que lo motiven constituye el aspecto más importante de la elección de un tema.

En caso de no estar seguro de tener la motivación suficiente, pregúntese si el proyecto podrá arrancarlo de la cama los lunes lluviosos a primera hora, o mantenerlo despierto los viernes por la noche, si usted es madrugador. Una respuesta negativa significa que se verá en dificultades más adelante y que es conveniente modificar el tema o elegir otro que despierte su interés y lo estimule.

Normas y expectativas

Como advertimos [antes], es de suma importancia comprender las reglas y expectativas explícitas y tácitas que se aplicarán a su trabajo. Al emprender una investigación para obtener un título universitario o como parte del mismo, deberían proporcionarle una copia de los reglamentos pertinentes. En caso de no tener una, pídale. Lea el reglamento, pregunte lo que no entienda y cíñase a él.

No atenerse a las normas y presentar una tesis demasiado breve o demasiado extensa, que no responde al formato estipulado o está redactada incorrectamente equivale a meterse en problemas. Podrá

⁶ Blaxter, *op. cit.*, pp. 44-53.

salir del paso si las infracciones son menores, pero no esté tan seguro de ello. Tal vez tenga que revisar sustancialmente el trabajo y someterlo nuevamente a prueba, lo cual –en el mejor de los casos– irritará a sus examinadores. En cambio, les causará una buena impresión si cumple con las reglas.

Cualquiera sea la documentación que le hayan dado acerca de las reglas, lo más probable es que no se mencionen allí las normas tácitas o “expectativas”. De modo que tendrá que averiguarlo preguntándole al supervisor, al director, a los colegas o a los compañeros de investigación. En caso de tener dudas, disípelas lo antes posible.

Si no está haciendo una investigación para obtener un título académico sino para su empleador, patrocinador o cualquier otra persona, o bien por interés personal, es posible que igual haya reglas, escritas o tácitas, que deberá cumplir. Los patrocinadores suelen proporcionar especificaciones bastante precisas, pero su empleador puede no ser tan claro. Sin embargo, se verá obligado a descubrir y satisfacer esas expectativas si desea que su proyecto tenga éxito. Por último, y en caso de publicar los resultados de su investigación, también tendrá que tener en cuenta las reglas tácitas del editor.

La disciplina o campo de estudio

Muchas de las reglas y expectativas tácitas vinculadas con su investigación se refieren a la disciplina específica o materia en la que está trabajando. Puede haber tendencias o convenciones en cuanto al estilo de escritura y a la metodología de la investigación. Ciertamente hay tradiciones establecidas y trabajos hechos por “pensadores clave” que tendrá que conocer y además seleccionar cuáles tomará como referencia. Su director o tutor o el departamento al que usted pertenece también tendrán sus propias preferencias y reglas.

Podrá averiguarlo de la siguiente manera:

- ❑ Hablando con su supervisor, sus colegas u otros investigadores del área;

- ❑ observando otros ejemplos de proyectos recientes realizados en su especialidad;
- ❑ buscando en la bibliografía (libros, publicaciones e informes).

Ejemplos anteriores de proyectos de investigación

Cualquiera sea el tema que esté estudiando, es probable que existan investigaciones similares en cuanto al alcance o al objeto de estudio. De no encontrarlas en las bibliotecas a las que tiene acceso, pida ayuda al bibliotecario, al tutor, al director, a los colegas o a sus compañeros de investigación.

No deje pasar la ocasión de consultar y tomar como ejemplo algunas investigaciones anteriores, pues ello le permitirá aprender mucho, no exactamente sobre el tema, sino sobre la presentación del trabajo, la manera de organizarlo, sus posibilidades y sus limitaciones.

Cuando se encuentre por primera vez con una tesis terminada o con un informe de investigación se sentirá, indudablemente, desconcertado e incapaz de emprender algo de la misma envergadura. Pero a medida que se familiarice, comenzará a pensar que está en condiciones de escribir también algo tan bueno como eso. Pregúntele a su director o a otra persona calificada cuáles son los mejores ejemplos de proyectos de investigación y por qué. Pero también juzgue por sí mismo.

La extensión del tema

Una de las habilidades clave para elegir un tema reside en seleccionar uno que tenga la extensión adecuada; ni muy largo ni muy corto, que sea factible realizarlo teniendo en cuenta el tiempo, el espacio y los recursos de que dispone.

Es probable que aún no haya desarrollado esa habilidad. Los nuevos investigadores tienen el defecto, no necesariamente grave, de elegir temas demasiado extensos como para poder elaborarlos.

De ahí la necesidad de centrar el estudio, un tema que trataremos en otra sección del capítulo.

Si ha emprendido un proyecto de investigación para obtener un título universitario, habrá ciertamente restricciones respecto a la extensión y del formato de su tesis o informe. En la mayoría los casos se le pedirá que entregue el trabajo escrito a máquina o en un ordenador y se estipulará un máximo, y seguramente un mínimo, de palabras permitidas. Los apéndices y la bibliografía pueden ser incluidos en esos totales o sumados a ellos.

En caso de no conocer aún las restricciones sobre la extensión, averígüelas y atégase a la regla. Tal vez crea que la calidad lo que escribe es más importante que la cantidad, pero piense sus lectores. Otra de las habilidades clave vinculada con la investigación es la de entregar un producto “lo bastante bueno” dentro del tiempo y el espacio concedidos. Así pues, escriba su trabajo dentro de límites razonables. Redactar en exceso es ser muy indulgente; no olvide que reducir un escrito puede ser mucho más difícil que ampliarlo.

El tiempo de que dispone

Lo mismo se aplica al tiempo de que dispone para hacer su investigación. Un proyecto en pequeña escala lleva indefectiblemente un total de cien horas, poco más o menos, de manera que utilice ese tiempo lo mejor posible. Sin embargo, en ese lapso le será muy difícil realizar una investigación empírica que le exija desplazarse muy lejos de su casa, de la universidad o del empleo. También tendrá que limitar la recolección de datos, pues si los cuestionarios y entrevistas son muchos, no podrá completarlos todos ni –lo que es más importante– analizarlos como es debido dentro del lapso estipulado.

Las limitaciones de tiempo destacan la importancia de planificar de antemano, o sea organizar los horarios y diseñar un proyecto piloto antes de emprender el trabajo propiamente dicho.

Cuánto cuesta la investigación

No olvide el factor económico. A menos que su empleador, patrocinador u otra persona financie todos los gastos de su proyecto, debe tener en cuenta que los diferentes tipos de investigación también comportan desembolsos diferentes.

Algunas posibilidades

Pago del derecho de matrícula o de examen.
Traslados a la universidad y/o a los lugares donde investiga.
Compra de elementos tales como papel, cintas, pilas, baterías, etcétera.
Precio de acceso a ciertas instituciones o individuos.
Compra o alquiler de equipos (procesador de textos, grabadoras, material de programación),
Compra de libros, informes y publicaciones.
Fotocopias, impresiones y publicación.
Gastos de correo y de teléfono.
¡Multas de la biblioteca!
[...]

Los recursos disponibles

Si usted tiene amigos o colegas que lo ayudan en su investigación, obviamente podrá hacer muchas más cosas de las que haría sólo. Nos ocuparemos más adelante de los grupos de investigación.

Pero la generalidad de quienes emprenden proyectos en pequeña escala trabajan por su propia cuenta. Ello no significa que no tengan recursos; por ejemplo, un procesador de textos u ordenador, la posibilidad de ayuda de un mecanógrafo y, quizás, lo más importante, una buena biblioteca. Es conveniente determinar los recursos que necesita para completar su proyecto con éxito.
[...]

2b

Encontrar temas⁷

Si usted tiene alguna experiencia en su disciplina pero no puede encontrar aún un tema, lo puede lograr haciendo una rápida búsqueda. Lea artículos y ensayos recientes [de su disciplina] y, si hay disponibles, tesis recientes. Cuando haga esto último, mire especialmente las conclusiones: ésta frecuentemente sugieren futuras líneas de investigación. También puede buscar grupos de discusión en Internet en su campo; busque los puntos de controversia actual.

Pero si usted es un principiante, su profesor le podría ayudar al darle una lista de posibles temas entre los que podría elegir alguno o al menos le indicará qué tipo de temas debería considerar.

Pero, a veces, deberá encontrar los temas solo, y si está en una clase de redacción de primer curso, deberá encontrar buenos temas sin tener siquiera un área específica sobre la cual concentrar sus esfuerzos. Si debe encontrar su propio tema pero hasta ahora ha fracasado, intente buscar en las siguientes fuentes:

Para temas generales

1. Piense en algún interés especial que tenga (el ajedrez, el trabajo voluntario, los libros de historietas antiguos) e investigue algo a cerca de éste que desconozca: sus orígenes, su tecnología, cómo se practica en otra cultura, etc.
2. Investigue en Internet, tratando de encontrar todo lo que más puede sobre éste. ¿Qué aspectos específicos lo sorprenden o lo hacen querer saber más?
[...]
4. Hojee el periódico del domingo, principalmente las secciones especializadas, hasta que algo atrape su atención (...).
6. Vaya a un puesto grande de revistas y explórelas. Busque especialmente revistas profesionales o aquellas que atienden intereses

⁷ Booth, *óp. cit.*, pp. 53-55.

altamente especializados. Busque cualquier cosa que capture su interés.

7. En Internet, revise los grupos de discusión “alt” hasta que encuentre alguno que le suene interesante. Lea su contenido buscado algo que lo sorprenda o algo sobre lo que no esté de acuerdo.

[...]

10. Piense en algunas creencias comunes que todos dan por sentado pero que podrían no ser verdaderas, como la aseveración de que los esquimales tienen muchas palabras para la nieve o que un género es naturalmente mejor que el otro en alguna cosa.

Para temas centrados en un área de estudio particular

1. Explore un libro de texto de un curso un nivel más adelantado que el suyo, o de un curso que sabe que deberá hacer más adelante.
2. Asista a una conferencia pública sobre su disciplina y trate de encontrar algo con lo que esté en desacuerdo, no comprenda o quiera saber más del tema.
3. Pregúntele a su profesor cuál es el problema más polémico en su disciplina.
4. Encuentre en Internet el grupo de discusión de su campo. Navegue por los archivos buscando temas de controversia o disputa.
5. Navegue por las páginas web de los departamentos de universidades prestigiosas.

3a Información primaria y secundaria⁸

Sucede con frecuencia, en cualquier tipo de investigación, que se recoge todo un conjunto de datos que más tarde se someten a un análisis cuidadoso o a un comentario interpretativo. Por ejemplo, en una investigación clínica o médica las observaciones que tienen el carácter de historias de casos, han sido recolectadas durante un largo tiempo y sólo posteriormente el investigador las analiza y las interpreta. También puede suceder que un economista desee inves-

⁸ A. Moreno y Y. Gallardo, *Aprender a investigar*. Tomo 3. Recolección de la información. 3ª. ed. Bogotá: ICFES, 1999, pp. 27-29.

tigar el problema del desempleo en Colombia durante los últimos diez años.

Para ganar tiempo y dinero, el economista decide examinar los datos del desempleo que durante esa época recolectó el DANE, a través de sus encuestas, sobre empleo y desempleo; con base en esos datos recogidos de antemano hace su propia investigación.

Lo característico de estos dos procedimientos investigativos ha sido que las observaciones, la información, los datos o las estadísticas fueron recolectadas previamente con otros propósitos. Los dos investigadores, el clínico y el economista, pusieron en claro su problema de investigación, plantearon sus hipótesis o introdujeron sus interpretaciones después que la información había sido recogida; es decir, ellos hicieron uso de un material recogido de antemano y con otros fines.

Supongamos que se le plantea al clínico una investigación sobre las causas de la diabetes en una población joven entre 20 y 30 años. El clínico, en vez de examinar las hojas médicas de los pacientes que han ido al hospital donde trabaja, decide hacer una serie de entrevistas a un conjunto de pacientes que sufren de esa enfermedad. Es decir, planea una hipótesis y luego, a través de una serie de entrevistas a los enfermos, recoge la información necesaria para probar dicha hipótesis. A través de un contacto directo con los pacientes y por información proporcionada directamente por ellos, comprueba su hipótesis.

En el caso del economista, en vez de examinar los datos proporcionados por las encuestas del DANE sobre el desempleo en Colombia, él decide diseñar su propia encuesta, escoge un conjunto de desempleados de varias ciudades del país y les aplica directamente su encuesta sobre del desempleo.

Ahora ya se puede establecer una distinción fundamental: en los dos casos iniciales, donde existía ya la información de antemano y se formaron después las hipótesis, se tiene conocido como análisis secundario o investigación basada en información. En las dos últimas investigaciones hay situaciones exactamente contrarias: los investigadores plantearon inicialmente su problema, o su

hipótesis, en relación con un resultado desconocido y luego procedieron, mediante algunas técnicas como la entrevista o la encuesta, a construir los datos o las observaciones para probar dichas hipótesis. Este procedimiento se denomina análisis primario o investigación basada en información primaria. Con esto se puede intentar establecer una definición de lo que es información primaria y secundaria:

Información primaria. Es aquella que el investigador recoge directamente a través de un contacto inmediato con su objeto de análisis.

Información secundaria. Es aquella que el investigador recoge a partir de investigaciones ya hechas por otros investigadores con propósitos diferentes. La información secundaria existe antes de que el investigador plantee su hipótesis, y por lo general, nunca se entra en contacto directo con el objeto de estudio.

En general, es mejor obtener los datos estadísticos de las fuentes primarias que de las secundarias. En primer lugar, los datos en las fuentes primarias tienden a ser más completos que los de las fuentes secundarias; por ejemplo, la descomposición detallada de los datos en las fuentes primarias, a menudo se omite cuando estos mismos datos se reportan en fuentes secundarias. En segundo lugar, en una fuente primaria, los datos estadísticos frecuentemente se encuentran suplementados a aquellas informaciones pertinentes, como por ejemplo los métodos de recopilación de dichos datos y los cambios efectuados en las definiciones. Esta información suplementaria, que ayuda considerablemente en la valoración e interpretación de los datos, a menudo se encuentra condensada o aun enteramente omitida cuando los datos se vuelven a publicar en fuentes secundarias. Finalmente, existe siempre la posibilidad de que errores no contenidos en la fuente primaria sean introducidos en las fuentes secundarias debido a equivocaciones personales y tipográficas cometidas al transcribir los datos.

Las fuentes secundarias frecuentemente resultan convenientes, porque acumulan datos dispensados en cierto número de fuentes primarias; por ejemplo, el Anuario de Estadística, que contiene datos recopilados de una gran variedad de fuentes primarias de origen gubernamental y no gubernamental. Cuando se requieren datos

de varias de estas fuentes primarias para analizar un problema dado, puede ser más conveniente obtenerlos de un simple volumen tal como el Anuario de Estadística, que a partir de fuentes primarias individuales. Por otra parte, las fuentes secundarias amplias tales como el Anuario de Estadística, pueden también usarse para localizar rápidamente las fuentes primarias de los datos deseados.

Las empresas públicas y privadas mantienen registros de información (bases de datos y resultados de sus estudios e investigaciones) que pueden ser consultados directamente o a través de Internet.

Diferencias entre la información primaria y la secundaria	
Información primaria	Información secundaria
Se obtiene mediante el contacto directo con el objeto de estudio.	Se obtiene mediante el contacto indirecto con el objeto de estudio.
La información es prácticamente inexistente, el investigador debe construirla él mismo.	La información ya existe de antemano, ha sido construida o recolectada por otros.
El investigador diseña sus propios instrumentos de recolección de información.	El investigador utiliza información recolectada con técnicas e instrumentos diseñados por otros investigadores.
El investigador tiene un mayor control sobre los errores de la recolección de los datos	No hay posibilidad de controlar los errores cometidos durante el proceso de recolección de información.
Se puede medir cualquier variable en forma muy refinada.	No se pueden medir las variables refinadamente.

4a

La ética⁹

Todo proyecto de investigación plantea cuestiones éticas, especialmente cuando involucra directamente a las personas, pero también cuando se basa sólo en pruebas documentales. Por lo tanto, es preciso tomar conciencia de estos problemas y saber reaccionar frente a ellos. Como investigador, tiene el deber ante sí mismo, ante sus colegas, ante los sujetos investigados y ante el

público que leerá el trabajo, de actuar con responsabilidad durante el proceso de recolección, análisis y difusión de los datos. [...]

La ética de la investigación incumbe a la índole del acuerdo al que han llegado usted y los sujetos sometidos a estudio o los contactos. El acuerdo debe, ciertamente, ser claro. La ética de la investigación implica obtener el consentimiento informado [si es el caso] de las personas que investigará, entrevistará, interrogará, observará, o de quienes extraerá materiales. Ello significa llegar a un consenso en cuanto al uso de los datos y a la comunicación y difusión del análisis de esos datos y, una vez alcanzado ese acuerdo, atenerse a él.

Cuestiones éticas comunes

Confidencialidad. Suele ser en extremo tentador, en los casos en que se acordó o exigió guardar el secreto, utilizar el material obtenido en esas condiciones. Tal vez piense que la infidencia carece de importancia o que nunca se descubrirá, pero el uso de materiales confidenciales puede constituir una amenaza para sus fuentes y socavar todo el proyecto de investigación.

Anonimato. A menudo se lo vincula con la confidencialidad. Cuando promete a individuos o instituciones que no serán identificados en el informe o en la tesis, se impone entonces considerar concienzudamente la forma en que habrá de enmascararlos. Por ejemplo, referirse a una universidad de “una ciudad de 150.000 habitantes situada al norte de Inglaterra” equivale a revelar su identidad. Tampoco es adecuado, cuando cita lo que expresaron ciertas personas pertenecientes a una empresa de renombre, ocultar su identidad diciendo, por ejemplo, que “se trata de una mujer de 30 años, gerente”.

Legalidad. Si usted es un oficial de policía, su deber es comunicar a sus superiores las actividades ilegales que ha descubierto en el curso de su investigación. Lo mismo se aplica, aunque en menor medida, a otras categorías de empleados tales como asistentes sociales o miembros del cuerpo de bomberos. En general, se trata de una obligación que comparten todos los ciudadanos. En algunas

⁹ *Ibid.*, pp. 199-203.

circunstancias, cuando la infracción es menor o sucedió hace mucho tiempo, es posible pasarla por alto sin mayores problemas. Pero no siempre es el caso.

Profesionalismo. El hecho de ser miembro de un grupo de profesionales, como lo son muchos investigadores, exige atenerse a ciertos patrones de conducta, lo cual puede interferir en su trabajo, sobre todo si está realizando una investigación cuyos sujetos son los colegas. Por lo tanto, es preciso que reflexione de antemano en lo que hará si descubre, entre sus colegas, un comportamiento que usted considera poco profesional durante el curso de la investigación.

Cuatro principios éticos

1. La identidad de los sujetos debe protegerse a fin de que la información recolectada no los ponga en aprietos ni los perjudique (...).
2. Trate a los sujetos con respeto y busque su colaboración (...).
3. Al negociar el permiso para el estudio debe aclarar cuáles son los términos del acuerdo y someterse a él (...).
4. Diga la verdad cuando elabora y comunica sus hallazgos. (Bogdan y Biklen, 1982, p. 50).

4b

La ética en la investigación científica¹⁰

La práctica de la investigación científica atiende a dos categorías generales de principios y de reglas éticos: los previstos para proteger contra riesgos a quienes participan en una investigación y las que se refieren a la conducta científica impropia en otras

áreas, como la falsificación de datos, el plagio y el crédito inmerecido.
[...]

Confidencialidad y anonimato

La confidencialidad y el anonimato figuran entre los métodos usados para proteger a quienes participan en estudios conductuales. La primera se refiere a que el investigador conoce la identidad de quien respondió, pero no la hace pública. En los informes publicados no incluye datos con que pudiera reconocerse al participante. La confidencialidad tiene importancia particular cuando las declaraciones o acciones de las personas las avergonzarían si trascendieran. Lo mejor es que el investigador mantenga la mayor confidencialidad, pues resulta difícil predecir cómo interpretarán o utilizarán otros las respuestas de la gente.

En lugar de identificar organizaciones o lugares por su nombre, se usa una descripción general, como “una ciudad industrial de tamaño medio en el noroeste”; o un nombre ficticio, por ejemplo Ciudad Yanqui o Trabajolandia. La mejor forma de garantizar que gente que uno entrevistó u observó no se abochornará con los hallazgos del estudio es eliminar información (como nombres y direcciones) que pueda identificarla. Ciertos investigadores usan un código especial en el momento de la entrevista y por ello en sus registros no aparecen datos sobre identidad. Si bien los métodos exactos empleados para proteger a quienes responden varían con la situación, los investigadores no tienen el derecho especial de la comunicación confidencial que las cortes reconocen a médicos, abogados y miembros del clero.

El anonimato entraña que el investigador desconozca la identidad de quienes participan en el estudio y es la mejor protección para la gente en un estudio observacional. Tiene más sentido observar a la gente en un área verde o parque público sin saber su nombre, que pedir a cada persona que firme un formulario de consentimiento por escrito. Además, el anonimato es una salvaguarda útil en las investigaciones con cuestionario y sobre opinión pública. En muchos estudios con cuestionario no se solicita el nombre de la

¹⁰ B. Sommer y R. Sommer, *La investigación del comportamiento*. Oxford: Oxford University Press, 2001, pp. 20-28.

persona. A menudo se remarca esto al pedir a los participantes que no firmen con su nombre.

Engaño

Una de las decisiones éticas más difíciles que asume un investigador del comportamiento es si usar o no el engaño. Éste puede variar desde incurrir en omisiones pequeñas, como no decir a la gente todo lo que se hace, hasta proporcionar información del todo falsa sobre la identidad del investigador y la naturaleza del estudio. Engañar significa inducir deliberadamente a los demás a que tengan como cierto lo que no lo es. Ese asunto ético es más relevante aún en la experimentación, cuando el conocimiento de los propósitos del estudio podría modificar la conducta de la gente.

La popularidad del engaño en la investigación psicológica y las críticas de quienes se oponían a él aumentaron desde la publicación de los estudios clásicos de Stanley Milgram (1974) sobre la obediencia. En ellos se pedía a voluntarios mal informados que administraran a otra persona choques eléctricos pretendidamente dolorosos (en realidad, no se aplicaba ninguna descarga y la supuesta víctima era un colaborador del investigador). Un análisis de la bibliografía en psicología social reveló que, de los estudios publicados, en 47% se había recurrido a algún tipo de engaño (Fisher y Fyrberg, 1994).

Los investigadores que utilizan el engaño tienen la responsabilidad de informar posteriormente sobre ello a los participantes (lo cual incluye tanto describir la naturaleza del engaño como especificar por qué se utilizó y por qué se prefirió ese enfoque a otros procedimientos que no lo empleaban) y de permitir que los participantes expresen su parecer acerca de lo sucedido.

El uso del engaño presenta varios problemas. Aun cuando se les informe posteriormente, algunos participantes pueden disgustarse y sospechar que el investigador mantiene algún ardid. Rosenthal (1976) encontró que muchos participantes en experimentos conocían el propósito, incluso cuando el investigador intentaba mantenerlo en secreto. El engaño puede tener en la actitud de

los sujetos del estudio un efecto negativo hacia la investigación; a nadie gusta que le mientan y éstos no son la excepción. Finalmente, cuando un investigador se ve obligado a mentir, se genera sobre él un efecto negativo, que puede producir falsedad y cierto distanciamiento del grupo estudiado.

Tras considerar cabalmente los problemas éticos y prácticos del engaño, muchos investigadores encuentran circunstancias en que lo creen justificado. Personificar o actuar como alguien distinto de sí mismo ha demostrado ser de gran utilidad para entender la vida en instituciones psiquiátricas y penales. Los investigadores se hacen admitir como pacientes o internos para ver el lugar desde dentro. En la medida en que otros estén al tanto de la actuación, puede reducirse la validez de las experiencias del observador. Los investigadores de consumo pueden hacerse pasar por clientes para indagar sobre prácticas mercadotécnicas artificiosas. En este caso, se recurre a un engaño para estudiar otro. Los psicólogos sociales emplean la personificación para estudiar la discriminación. Así, investigadores de diferentes razas posan como inquilinos potenciales de apartamentos o compradores de casas y visitan agencias de bienes raíces para preguntar sobre los tipos de vivienda disponibles. Este método quizá sea más válido que preguntar a los agentes inmobiliarios si elegirían arrendatarios o compradores potenciales según el origen étnico.

Nuestras opiniones personales sobre el engaño se han formado con el paso del tiempo y creemos que los investigadores deben tratar de evitarlo al máximo. La mayoría de las quejas que los centros de revisiones éticas reciben se refieren al engaño (Keith-Spiegel y Koocher, 1985). Aun cuando éste parezca ofrecer ventajas, existen formas alternativas para recabar información sin mentir. Debe preguntarse si resulta absolutamente necesario engañar a otras personas o si puede obtenerse la misma información de revelarse todos los referentes o mediante algún tipo de simulación que las personas saben montada. En cuanto a las condiciones de las cárceles y las instituciones psiquiátricas, algunos investigadores se han hecho pasar por internos; y otros, creado prisiones artificiales o cárceles donde sujetos voluntarios pasan varios periodos en “cautiverio”.

[...]

Comentarios sobre el riesgo para el participante

Los riesgos que enfrentan quienes participan en investigaciones universitarias no deberían exagerarse ni dramatizarse en extremo. La mayoría de las encuestas, estudios de observación y experimentos de laboratorio representa un riesgo nimio o nulo para los participantes.

Puede indicarse la naturaleza exacta de un procedimiento a los estudiantes a quienes se pide que aprendan listas de palabras e informárseles sobre lo que se hará con los resultados, entre otras cosas. También podría informarse a la gente cuyos movimientos serán rastreados durante un día sobre los inconvenientes de tener a un observador siguiéndola por todas partes.

El investigador puede asimismo decidir reservarse la información sobre cómo se utilizarán los resultados (por ejemplo, comparar cuánto tiempo duermen los jóvenes y las personas mayores) hasta concluir las observaciones, mas ello no incrementa los riesgos a que se exponen los participantes, quienes saben exactamente qué hará el investigador.

Conducta científica impropia

Las conductas totalmente reprobables de los investigadores, como la falsificación deliberada de datos o el presentarse con credenciales apócrifas, son poco habituales. Su baja frecuencia las convierte en noticia. Es más común encontrar situaciones inciertas en que se declara algo que técnicamente no es cierto. Cuando se desempeñaba como consultor estadístico para el *New England Journal of Medicine*, John Bailar revisó gran cantidad de manuscritos, de los cuales algunos le parecieron engañosos (no porque los autores incluyeran de manera deliberada datos falsos, sino porque exageraban la fuerza de la evidencia o sugerían, sin fundamento, un resultado estadísticamente significativo). Esta experiencia inspiró a Bailar, hoy jefe del Departamento de Epidemiología en la Universidad McGill, en Montreal, Canadá, a impartir un curso de ética en la investigación para los estudiantes y la planta docente. Quienes se inscribieron en él revisaron casos reales e hipotéticos

en que se alegaba conducta científica impropia (véase la página de *Science* en Internet, 1995).

Otras universidades tienen cursos similares para sus estudiantes y los profesores. Como la investigación representa una actividad cada vez más internacional, ese tipo de cursos son particularmente valiosos para los investigadores provenientes del extranjero, quienes aprovechan el curso para familiarizarse con las reglas éticas del país que los acoge, ya que éstas pueden ser diferentes de las de su propio país.

El método de estudio de casos o escenarios se usa frecuentemente para enseñar ética científica e instruir acerca de cómo proceder frente a una posible falta. Este método proporciona información sobre un incumplimiento ético real o hipotético y pide a los lectores que juzguen si se ha cometido o no y en dado caso especifiquen qué hacer al respecto.

Los estudios están diseñados para estimular la discusión entre los participantes. Como en la vida real, puede ocurrir que se desconozca cierta información importante o que las partes no estén de acuerdo.

[...]

Con todo, vale señalar que la comunidad científica tiene procedimientos y principios para manejar acusaciones de fraude o conducta indebida. La revista *Science* usó su página en la World Wide Web para el proyecto electrónico “Conducta científica en línea”, el cual comprendió escenarios éticos –desarrollados por un consejo de cinco expertos que impartían cursos sobre ética científica– que abarcaban temas relacionados con la conducta científica, incluidas acusaciones de fraude, plagio y créditos inmerecidos. Se invitó a visitantes a responder a cada escenario y los expertos contestaron “en línea” sobre los comentarios. El formato interactivo terminó, mas los casos y las discusiones se hallan disponibles en dicha página (*Science*, 1995).

La variedad de las respuestas sobre los escenarios muestra cuán difícil resulta decidir con base en información incompleta y contradictoria. Ello es común cuando se formulan acusaciones de conduc-

ta impropia. La persona A dice una cosa y la B señala lo contrario. Muchas veces, la discusión de las acusaciones no puede identificar al culpable, pero es útil para decidir qué hacer, no sólo en ese caso particular, sino como política para el futuro, con objeto de minimizar las probabilidades de que vuelva a ocurrir.
[...]

El crédito de publicación es otro ámbito en que ocasionalmente surgen desacuerdos. Puede haber dudas sobre quién cuenta como autor y quién amerita un simple reconocimiento a pie de página. El orden de autoría puede ser también un problema (qué nombres obrarán en primer, segundo y tercer lugares). Hay varias formas de resolver el orden de autoría cuando los miembros de un equipo realizaron contribuciones iguales. Una es dejar al azar la secuencia que aparecerá en el artículo publicado e indicar en una nota de pie de página que los autores efectuaron contribuciones iguales.

Cuando varios artículos resultan de un solo programa de investigación, el orden de autoría puede variar de uno a otro. Si se trata de proyectos escolares, la denominación de la clase puede mencionarse a manera de autor, con una lista alfabética de los nombres de los alumnos y del instructor a pie de página.

Es importante no dejar las cuestiones de crédito de publicación para el final del estudio, cuando los miembros del equipo podrían sostener opiniones diferentes sobre la importancia relativa de las contribuciones. Los investigadores deben conservar sus datos durante un periodo determinado y ponerlos a disposición de quienes deseen examinarlos o reanalizarlos. Se asegurarán además de que se observen las reglas de confidencialidad sobre los participantes originales.

4c

El plagio: qué es y cómo evitarlo¹¹

El plagio ocurre cuando usted toma prestadas palabras (o ideas) de otros y no reconoce expresamente haberlo hecho. En esta cultura, consideramos nuestras palabras e ideas como propiedad intelectual; como un carro o cualquier otra cosa que poseemos, creemos que nuestras palabras nos pertenecen y que no pueden utilizarse sin nuestro permiso.

Por lo tanto, cada vez que usted escriba un documento que requiera investigación, debe decirle a su lector de donde obtuvo cualquier idea o aseveración que no originariamente de su propiedad. Tanto si usted cita directamente o hace un resumen de la información, debe darle reconocimiento a sus fuentes al citarlas. De esta manera usted obtiene "permiso" para utilizar las palabras de otro al darle crédito por el trabajo que él o ella han realizado.

Sin embargo, aún cuando haga un resumen, usted corre el riesgo de plagiar. El plagio también ocurre cuando usted toma prestadas palabras o ideas, intenta parafrasearlas para que no sean como el original, pero no falla en hacerlo correctamente. Si sus palabras y frases se asemejan demasiado a las de la fuente original, esto también es plagio.

El plagio es una ofensa muy seria. Si se descubre que usted ha plagiado –deliberada o involuntariamente– puede enfrentar consecuencias graves. En algunos casos de plagio los estudiantes han tenido que abandonar las instituciones en las que estaban estudiando. En muchos casos el plagio ha significado que estudiantes hayan tenido que dejar las instituciones en las que estaban estudiando.
[...]

¿Cómo evito plagiar?

a) Cite la fuente directamente entre comillas y coloque la referencia. Ejemplo:

¹¹ Patricia Brennecke, *Plagiarism: What It Is and How to Avoid It*. [en línea] MIT. EE.UU. 1999. (Acceso 12 de diciembre de 2003). (Traducido por David Acosta para la clase *Fundamentos de investigación*, Unitec, 2004).

Como lo dijo un educador: "La mejor manera de definir al plagio es como una actividad deliberada, como la copia consciente del trabajo de otros". (Swales, 125).

b) Parafrasee las ideas y coloque la referencia. Usted no puede usar oraciones o párrafos exactamente iguales a como están en el texto, aún si coloca la referencia. Las palabras en sí mismas deben ser las suyas. Ejemplo:

Jhon Swales ha dicho que el plagio ocurre cuando una persona copia el trabajo de otra y es perfectamente consciente de lo que está haciendo.¹²

¿Cómo puedo parafrasear de manera en que pueda estar seguro de que no me estoy "robando" las frases de otra persona?

- a) Cambie la estructura de la frase.
- b) Reduzca párrafos a frases.
- c) Cambie partes del texto.

4d

¿Cómo reconocer el parafraseo aceptable del que no lo es?¹³

Este es el texto original de la página 1 del libro *Lizzie Borden: un libro de casos de familia y crimen en los años 1890*, por Joyce Williams:

El surgimiento de la industria, el crecimiento de las ciudades y la expansión de la población fueron los tres grandes desarrollos de finales del siglo XIX en la historia norteamericana. A medida que las fábricas nuevas, operadas a vapor y cada vez más grandes, se convirtieron en características del paisaje del este de Norteamérica, a su vez transformaron a los granjeros en trabajadores industriales y proveyeron trabajo a una creciente marea de inmigrantes. Con la industria vino la urbanización, el crecimiento de las grandes ciudades (co-

mo Fall River, Massachussetts, en donde vivía la familia Borden) las cuales se convirtieron en centros tanto de producción como de comercio y negocios.

He aquí un parafraseo *inaceptable* que es plagio:

El aumento de la industria, el crecimiento de las ciudades y la explosión de la población fueron tres grandes factores de la Norteamérica del siglo XIX. A medida que las compañías operadas a vapor se hicieron más visibles en la parte oriental de país, cambiaron a los agricultores en trabajadores industriales y proveyeron trabajos para una gran ola de inmigrantes. Con la industria llegó el crecimiento de grandes ciudades, como Fall River donde vivían los Borden, las cuales se convirtieron en centros de comercio y negocios y, a su vez, de producción.

¿Qué hace que este pasaje sea plagio? El pasaje precedente se considera plagio por dos razones:

1. El escritor sólo ha movido unas pocas palabras y frases, o ha cambiado el orden de las frases originales.
2. El escritor no ha citado la fuente para ninguna de las ideas o hechos.

Si usted hace cualquiera de estas dos cosas anteriores, o ambas, está plagiando. Nota: este párrafo es también problemático ya que cambia el sentido de varias frases (por ejemplo, la frase "compañías operadas a vapor" en la que se pierde el énfasis original en las fábricas).

He aquí un parafraseo aceptable:

Fall River, donde vivía la familia Borden, era una típica ciudad industrial del noreste en el siglo XIX. La producción realizada a vapor había cambiado el trabajo de agrícola a manufacturero y, a medida que llegaban inmigrantes a los Estados Unidos, éstos encontraron trabajo en esas nuevas fábricas. Como resultado, la población aumentó y se originaron grandes zonas urbanas. Fall River fue uno de esos centros de manufactura y comercio (Williams, 1).

¿Por qué es aceptable este pasaje? Esta es una paráfrasis aceptable porque el escritor:

¹² Jhon Swales y Christine B. Feak, *Escritura académica para estudiantes de posgrado*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1994, p. 125.

¹³ Writing Tutorial Services, *Plagiarism: What It is and How to Recognize and Avoid It*. [en línea] Indiana University. EE.UU. 2003. (Traducido por David Acosta para la clase *Fundamentos de investigación*, Unitec, 2004). (Acceso 30 de noviembre de 2003).

1. Transmite acertadamente la información del original utilizando sus propias palabras.

2. Le permite al lector conocer la fuente de la información.

Ahora un ejemplo de cita y paráfrasis usadas juntas, la cual es también aceptable:

Fall River, lugar de residencia de la familia Borden, era una de las típicas ciudades industriales del siglo XIX. La producción generada a vapor convertía el trabajo agrícola en manufacturero, por lo tanto, las fábricas “transformaron a los granjeros en trabajadores industriales y proveyeron trabajo a una creciente marea de inmigrantes”¹. A su vez, el incremento de la población aumentó el tamaño de las áreas urbanas. Fall River fue uno de esos centros manufactureros que también fueron de comercio y negocios.²

¿Por qué es aceptable el pasaje anterior? El parafraseo es aceptable porque el escritor:

1. Consigna adecuadamente la información del pasaje original.

2. Da crédito por las ideas en ese pasaje.

3. Indica qué parte está tomando directamente de la fuente original al colocar el pasaje entre comillas y colocando la referencia [que le corresponderá una nota al pie].

Note que si el escritor hubiera utilizado esas frases en su escrito sin haberlas puesto entre comillas estaría plagiando. Utilizar las frases de otra persona sin encerrarlas entre comillas es considerado plagio, aún si el escritor cita en su propio texto la fuente de las frases que está tomando.

4e

¿Y qué tiene de malo el plagio?¹⁴

Cuando incurro en un plagio, me abstengo de pensar por mi cuenta. Y si me abstengo de pensar por mi cuenta, algo en mí

resulta perjudicado porque no desarrollo mis capacidades ni las consolido.

Cuando incurro en plagio, eludo el trabajo de elaborar mi propio modo de comunicar las ideas, y así me perjudico porque no desarrollo ni consolido mi propia capacidad comunicativa.

Cuando incurro en plagio, me apropio de lo ajeno. ¿Y cómo es que se llama el acto de apropiarse de lo ajeno?

Cuando hago una presentación oral, escrita, audiovisual (o de cualquier otro tipo), en la que recorro al plagio, soy desleal con las personas a quienes va dirigida la presentación.

Pero... ¿y si no lo hago con la intención de perjudicar, de engañar...? Tengo que recordar que los efectos de mis acciones no dependen únicamente de mis intenciones.

5a

Formas y tipos de investigación¹⁵

Tradicionalmente, y de acuerdo con los propósitos inmediatos que persigue el autor de la investigación, ésta se ha dividido en dos formas y tres tipos, de los cuales se desprenden o pueden incluirse los diferentes estudios de investigación.

Formas de investigación

A la investigación pura se le da también el nombre de básica o fundamental, se apoya dentro de un contexto teórico y su propósito fundamental es el de desarrollar teoría mediante el descubrimiento de amplias generalizaciones o principios. Esta forma de investigación emplea cuidadosamente el procedimiento de muestreo, a fin de extender sus hallazgos más allá del grupo o situaciones estudiadas.

¹⁴ Dirección Académica de la Universidad Icesi, *¿Acaso yo he cometido un plagio?* [en línea] Icesi. Cali, Colombia. 2002. <http://www.icesi.edu.co> (Acceso 3 de diciembre de 2003).

¹⁵ Mario Tamayo y Tamayo, *El proceso de la investigación científica*. 4ª. ed. México: Limusa, 2001, pp. 42-49.

Se preocupa poco de la aplicación de los hallazgos, por considerar que ello corresponde a otra persona y no al investigador.

No obstante la carencia de aplicación inmediata, esta forma de investigación busca el progreso científico, y su importancia reside en que presenta amplias generalizaciones y niveles de abstracciones con miras a formulaciones hipotéticas de posible aplicación posterior. Persigue igualmente el desarrollo de una teoría o teorías basadas en principios y leyes.

La investigación fundamental es un proceso formal y sistemático de coordinar el método científico de análisis y generalización con las fases deductivas e inductivas del razonamiento.

Pardinas nos dice que la investigación pura “tiene como objeto el estudio de un problema destinado exclusivamente al progreso o a la simple búsqueda del conocimiento”.

A la investigación aplicada se le denomina también activa o dinámica, y se encuentra íntimamente ligada a la anterior, ya que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos. Busca confrontar la teoría con la realidad. Es el estudio y aplicación de la investigación a problemas concretos, en circunstancias y características concretas. Esta forma de investigación se dirige a su aplicación inmediata y no al desarrollo de teorías.

La investigación aplicada, movida por el espíritu de la investigación fundamental, ha enfocado la atención sobre la solución de teorías. Conciernen a un grupo particular más bien que a todos en general. Se refiere a resultados inmediato y se halla interesada en el perfeccionamiento de los individuos implicados en el proceso de investigación.

Tipos de investigación

Cuando se va a resolver un problema en forma científica, es muy conveniente tener un conocimiento detallado de los posibles tipos de investigación que se pueden seguir. Este conocimiento hace posible evitar equivocaciones en la elección del método adecuado para un procedimiento específico.

Conviene anotar que los tipos de investigación difícilmente se presentan puros; generalmente se combinan entre sí y obedecen sistemáticamente a la aplicación de la investigación. Tradicionalmente se presentan tres tipos de investigación. Abouhamad anota que de éstos se desprende la totalidad de la gama de estudios investigativos que trajinan los investigadores.

Tipos de investigación:

- Histórica: describe lo que era.
- Descriptiva: interpreta lo que es.
- Experimental: describe lo que será.

Investigación histórica

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

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

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

2. Recolección del material informativo. El investigador cuenta con fuentes primarias y secundarias. De las fuentes primarias el investigador obtiene las mejores pruebas disponibles: testimonio de testigos oculares de los hechos pasados y objetos reales que se usaron en el pasado y que se pueden examinar ahora. Estas fuentes constituyen elementos básicos de la investigación. El investigador recurre

también a fuentes secundarias, es decir, a la información que proporcionan las personas que no participaron directamente en ella. Estos datos los encuentra en enciclopedias, diarios, publicaciones periódicas y otros materiales. Las fuentes primarias y secundarias pueden hacer que el investigador modifique el esquema del problema cuando la información indique que ello es necesario.

3. Crítica de las fuentes. El investigador examina cuidadosamente cada uno de los elementos de que dispone y procura determinar qué grado de confiabilidad posee. Somete sus documentos a una crítica interna y externa. Mediante la crítica externa el investigador verifica la autenticidad o la validez de un documento o vestigio, a fin de ver si le sirve como prueba. Formula una serie de preguntas hasta determinar cuándo, dónde y por qué fue producido un documento o vestigio, y verifica quién fue su autor. Procura restaurar la forma original y el lenguaje empleado por el autor. El investigador puede llevar a cabo su trabajo de buscar la autenticidad con mayor éxito si posee conocimientos históricos y de carácter general; además debe tener sentido de la cronología, sentido común, capacidad para comprender el comportamiento humano. La crítica interna tiene por objetivo determinar el significado y la confiabilidad de los datos que contiene el documento, condiciones en las que se produjo, validez de las premisas intelectuales que usó el autor y la interpretación concreta de los datos; conocer el motivo que indujo al autor a redactar un informe y si expresa sus verdaderos sentimientos.

4. Formulación de hipótesis. El investigador, basado en las fuentes y la crítica de las mismas, propone distintas hipótesis que expliquen los hechos. Éstos aislados carecen de significado; en consecuencia, los investigadores no pueden limitarse a describirlos y clasificarlos según sus características superficiales.

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

Investigación descriptiva

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

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

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

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

1. Estudio por encuesta. La realidad que se obtiene es limitada por el tipo de pregunta.
2. Estudios de casos. Son productivos cuando se determina un número de casos confiables, ya que el estudio aislado de un caso no es un aporte.
3. Estudios exploratorios. Se realizan con miras a consecución de datos fieles y seguros para la sistematización de estudios futuros.
4. Estudios causales. Se determina el porqué de la aparición de ciertos fenómenos.
5. Estudios de desarrollo. Se presentan en función de tiempo y de la continuidad de un fenómeno a largo plazo.

6. Son los que nos proyectan la realidad de un presente hacia un futuro. Si sucede esto, posiblemente ocurra aquello.
7. Estudios de conjuntos. Son los que buscan la integración de datos.
8. Estudios de correlación. Determinan la medida en que dos o más variables se relacionan entre sí.

Investigación experimental

Se presenta mediante la manipulación de una variable experimental no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular.

El experimento es una situación provocada por el investigador para introducir determinadas variables de estudio manipuladas por él, para controlar el aumento o disminución de esas variables y su efecto en las conductas observadas. En el experimento, el investigador maneja de manera deliberada la variable experimental y luego observa lo que ocurre en condiciones controladas. La tarea del investigador en este tipo de investigación presenta las siguientes etapas:

1. Presencia de un problema para el cual se ha realizado una revisión bibliográfica.
2. Identificación y definición del problema.
3. Definición de hipótesis y variables. Y la operacionalización de las mis-mas.
4. Diseño del plan experimental. Tiene cinco [sic] pasos:
 - a) Diseño de investigación.
 - b) Determinación de la población y muestra.
 - c) Selección de instrumentos de medición.
 - d) Elaboración de instrumentos y procedimientos para la obtención de datos.
5. Prueba de confiabilidad de datos.
6. Realización de experimentos.
7. Tratamiento de datos. Aquí, en este punto, hay que tener en cuenta que una cosa es el dato bruto, otra el dato procesado y otra el dato que hay que dar como definitivo.

Se habla del experimento controlado que consiste en la selección de dos muestras aleatorias: una, la muestra experimental sujeta a una variable especial, y la otra, la muestra de control no sujeta a la influencia de la misma variable. Comparando las características finales de las dos muestras, se puede determinar el efecto del experimento.

Cuando se presenta una diferencia significativa entre la muestra experimental y la muestra de control, es necesario analizar la hipótesis y volver a realizar el experimento. La dificultad se encuentra en lograr la uniformidad de las características en la muestra experimental, y la muestra de control exige precisión en el cálculo de las características.

Tipos de investigación - Resumen¹⁶	
<i>Investigaciones puras</i>	
Tipos y definiciones	Características
<i>Histórica</i> Como su nombre lo indica, su objetivo es reconstruir objetiva y meticulosamente sucesos o hechos del pasado.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Basa su estudio en el análisis de fuentes secundarias. ▪ Generalmente busca validar una hipótesis.
<i>Descriptiva</i> No sólo se encarga de describir, sino sobre todo de analizar a profundidad el objeto de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las descripciones analizan, especifican y miden las cualidades y características de los objetos de estudio. ▪ Además, pueden también interpretar su comportamiento, desarrollo y funcionamiento.
<i>Etnográfica</i> Su objetivo es comprender las características, comportamiento, elementos, ideologías, relaciones o desarrollo de un grupo social determinado.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Este tipo de investigación implica que el investigador observe o conviva directamente con el grupo social de su interés.
<i>Estudio de caso</i> Es el análisis detallado de un único sujeto, situación o elemento de una clase.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si bien permite alcanzar una comprensión profunda del objeto de estudio, no lo logra al punto de poder explicarlo o de hacer predicciones. ▪ Dado que sólo se trabaja con

¹⁶ Basado en el modelo de Mario Tamayo y Tamayo, *ibid.*, p. 66.

	<p>un único sujeto, las generalizaciones son imposibles (o, por lo menos muy difíciles de plantear).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En muchas ocasiones es tomado como la primera parte de una investigación más extensa.
Investigaciones aplicadas	
<p><i>Experimental</i> En ella se altera una variable en un ambiente plenamente controlado para ver si esto causa algún cambio en una segunda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es el tipo más usual en la investigación científica ya que permite establecer relaciones de causa-efecto. ▪ Para poder lograr lo anterior, el investigador debe asegurarse que al momento del experimento ninguna variable fuera de las directamente analizadas tenga injerencia. ▪ Pueden existir factores éticos o prácticos que impidan muchas veces utilizar este tipo de investigación.
<p><i>Cuasi-experimental</i> Busca determinar posibles relaciones de causa-efecto al manipular el objeto de estudio en un ambiente no totalmente controlado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es usada en situaciones en las cuales no es posible controlar todas las posibles variables que puedan llegar a tener alguna injerencia.
<p><i>Correlacional</i> Mide el grado de relación que existe entre dos variables o factores (covariación).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tales relaciones son generalmente establecidas por medio de la estadística. ▪ Usualmente es utilizada cuando no se pueden hacer experimentos. ▪ Pero una de las relaciones que no se establece en este tipo de estudios es la de causa-efecto.
<p><i>Ex post facto</i> Basada en el mismo principio de los experimentos, busca establecer relaciones de causa-efecto en las que la causa ocurrió en el pasado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ya que el investigador no controla todas las variables, las conclusiones no son tan exactas como en un experimento clásico. ▪ Usualmente es utilizada

	cuando no se pueden hacer experimentos.
--	---

6a

¿Cuáles son los métodos más convenientes?¹⁷

Esperamos que a esta altura ya esté en condiciones de elegir con sensatez el enfoque o enfoques que usará en su proyecto de investigación, a menos que se lo impongan de antemano. Sin embargo, antes de tomar una decisión es posible que desee o necesite considerar ciertas cuestiones, ocho de las cuales se identifican [a continuación].

¿Qué necesita o quiere averiguar?

Una de las determinantes clave del enfoque a utilizar es, indudablemente, la naturaleza de la investigación propuesta. Tal vez desee o necesite responder a una pregunta o a un conjunto de preguntas, lo cual le indicará de inmediato qué técnicas o métodos son los más convenientes. Por ejemplo, si desea averiguar lo que piensa un estrato de la población sobre una cuestión determinada, la mejor manera de descubrirlo es preguntárselo a personas pertenecientes a ese estrato. O si quiere saber por qué una planificación de organización del tránsito no parece reducir la congestión de vehículos, observar el tránsito en las zonas de mayor afluencia parece ser lo más indicado.

Tal como se lo señala a veces en la literatura sobre la investigación, el mero hecho de centrar y refinar las preguntas determina por sí solo los métodos para responderlas. En la práctica, sin embargo, en casi todos los casos habrá diferentes técnicas posibles de ser usadas, o bien en lugar de otras, o bien en combinación con las elegidas previamente. Volviendo a nuestros ejemplos, usted puede observar la conducta real del público cuando ese comportamiento influye en la cuestión que le interesa considerar, y en el segundo caso, modelizar el comportamiento del tránsito utilizando un programa de computación.

¹⁷ Blaxter, *óp. cit.* pp. 108-115.

Los verbos “querer” y “necesitar” que aparecen en el título de esta sub-sección indican también una distinción importante relacionada tanto con el hecho de centrar su proyecto como con el método. Al igual que cuando planifica su plan de investigación en general, debe pensar aquí en los métodos más viables dado el tiempo y los recursos de que dispone.

¿Qué habilidades tiene?

En este aspecto uno de los recursos clave es usted mismo. Sin duda tendrá numerosas aptitudes que habrá desarrollado en el transcurso de la vida cotidiana. Así pues, le será útil pensar en las cosas en que se desempeña mejor y en las habilidades que más le gusta usar.

¿Le agrada hablar con la gente? ¿Observar a la gente? ¿Prefiere sentarse a su escritorio y leer documentos? ¿Trabajar con los datos almacenados en su ordenador? Estas preferencias indican que se sentirá más cómodo utilizando una técnica determinada: las entrevistas, la observación o el análisis de documentos. En consecuencia, le será más fácil investigar un área donde pueda aplicar sus habilidades sobresalientes.

También es posible elegir deliberadamente un proyecto que le permita desarrollar las habilidades que, a su juicio, le faltan, y de ese modo agregar interés a una investigación quizás aburrida y limitada, obteniendo mayor provecho de ella. Pero no se exceda en sus pretensiones ni ponga en peligro el éxito del proyecto.

¿Sus preferencias metodológicas le servirán para responder a las preguntas de la investigación?

Es preciso considerar ahora, a la luz de las preguntas anteriores, si las habilidades cotidianas que más le agradaría utilizar son realmente compatibles con el tema de la investigación.

Volviendo otra vez a los dos ejemplos anteriores, probablemente no le disgustará la idea de investigar la opinión pública por medio de la conversación con la gente, si en verdad le gusta hablar con las personas y se desenvuelve muy bien en ese aspecto. O, en caso de tener experiencia en el diseño computarizado, in-

vestigar las opciones para la organización del tránsito valiéndose de esas técnicas. Pero si las circunstancias se dieran a la inversa, se vería seguramente en dificultades.

Hay, por cierto, maneras de soslayar tales problemas sin cambiar el tema de investigación. Por ejemplo, si no le gustan los ordenadores y prefiere hablar con la gente, investigue entonces la organización del tránsito preguntándoles a los conductores y transeúntes y sólo cuando sea necesario, mencione los estudios existentes realizados con ordenadores. O, en el primer ejemplo, aborde el estudio de la opinión pública reexaminando alguna de las muchas fuentes de información publicadas y no interrogando directamente a la gente.

En muchos casos, especialmente cuando el tema de la investigación no fue escogido por usted, no tendrá más remedio que usar métodos con los cuales no se siente a gusto.

¿Como afectarán sus métodos las respuestas obtenidas?

Así como en ocasiones se afirma que las preguntas de su investigación deberían determinar el enfoque y las técnicas, del mismo modo se sugiere que los métodos utilizados influirán significativamente en las respuestas obtenidas. El argumento tiene, desde luego, una buena dosis de sensatez.

Cuando la encuesta se basa en cuestionarios, la información recogida será distinta de la obtenida mediante la técnica de la entrevista (aunque puede haber muchas coincidencias). Las preguntas, y por lo tanto la naturaleza y el alcance de las respuestas a un cuestionario, están determinadas de antemano por el investigador. En cambio, por muy estructuradas que sean las entrevistas, resultan más flexibles en cuanto a la formulación de preguntas y respuestas. Las respuestas a los cuestionarios tienden a ser breves; las de las entrevistas, muy extensas; de modo que en el mismo lapso hará muchas menos entrevistas.

También es posible que la elección de los sujetos u objetos de su investigación (individuos, categorías, el tránsito, libros, etc.), suponiendo que no pueda estudiar cada objeto o sujeto del universo o

población que le interesa, influya en sus hallazgos.

¿Cómo influirá usted en la investigación?

Los investigadores ejercen por sí mismos un influjo poderoso, a menudo no reconocido, en la investigación y en sus hallazgos. Esta influencia trasciende la elección del tema y la de los métodos empleados para explorarlo. Como investigador, tendrá opiniones y puntos de vista sobre una amplia variedad de temas que, seguramente, se reflejarán en su investigación y en su informe. Es decir que además del conjunto de preguntas, tendrá una visión de las probables respuestas. Ello afectará su manera de interrogar a los individuos o documentos, y la significación que les asigne a las respuestas. E incluso afectará a los interrogados (al usar contactos o redes) y a la forma en que responderán a sus preguntas.

Como adulto, posee determinadas características demográficas que incluyen la edad, el sexo, la clase social, la raza y la talla. Todo ello incidirá en su investigación de un modo más o menos complejo y suscitará cuestiones relacionadas con el contexto de su investigación. Por ejemplo, si usted es un varón blanco de clase media que realiza un trabajo de campo en un refugio de mujeres o en las zonas de la ciudad donde se concentra la población negra, tendrá que considerar en qué medida su sexo, clase social y características étnicas condicionan los hallazgos de su investigación. Aunque estas cuestiones se ponen de manifiesto cuando existe una marcada diferencia entre el investigador y el investigado, también se suscitan en otros casos.

Si otra persona emprendiera su investigación usando el mismo enfoque, las mismas técnicas y la misma muestra, los resultados podrían tener, como mínimo, diferencias muy sutiles. No hay una manera sencilla de minimizar el efecto del investigador sobre la investigación. No es posible ser totalmente objetivo y, por otra parte, pretender una objetividad absoluta es una tontería. El juego de las emociones entre el investigador, el investigado y la investigación es, con frecuencia, celebrado y recibido con beneplácito. No obstante, es preciso ser consciente de la propia influencia y lo más sincero posible en cuanto a registrar y reconocer sus efectos.

¿Qué métodos son aceptables?

Cuando usted trabaja bajo la dirección de otros o en colaboración con ellos, esas personas suelen influir en la elección de los métodos. Tal vez el organismo que financia su investigación tiene una opinión muy definida sobre el valor de las diversas técnicas, o ha decidido presentar un informe al respecto que limita y condiciona su opción. O a lo mejor usted está trabajando en un tema o dentro de una tradición disciplinaria en la que se espera que tome una perspectiva metodológica determinada. Estas cuestiones son clave a la hora de decidir el enfoque.

Sin embargo, es conveniente arribar a una conclusión ponderada acerca de las ventajas y desventajas de usar enfoques o técnicas particulares. También es posible ir un poco más lejos y modificar la elección de los métodos o aumentar el número de opciones.

Usar más de un método

Ciertamente es común que los investigadores utilicen más de un método, e incluso ello es más común cuando la investigación es parte de un proyecto grupal. El método principal puede ser, digamos, una encuesta basada en cuestionarios, una serie de entrevistas o un conjunto de observaciones que serán complementados, como mínimo, por algún análisis documental para explorar tanto la política como la literatura pertinente. La mayoría de los proyectos de investigación en las ciencias sociales se valen, por tanto, de métodos múltiples.

Hay, no obstante, sólidas razones para usar deliberadamente más de un método en el grueso de la investigación. Es posible llevar a cabo el seguimiento de una encuesta con algunas entrevistas y con el fin de obtener una perspectiva más detallada de algunas de las cuestiones que se plantearon. Una anécdota esclarecedora revela mucho más que un montón de números. Asimismo, se puede seguir el proceso inverso y usar las entrevistas para identificar las cuestiones clave a partir de las cuales se confeccionarán las preguntas de la encuesta. O complementar las entrevistas en una institución con el análisis de documentos accesibles a fin de comparar las versiones escritas y orales.

Cuando se utilizan así dos o más métodos para probar y verificar la validez de la información recolectada, el proceso se denomina triangulación. Usted debería considerar cuidadosamente la posibilidad de emplear este tipo de enfoque, siempre y cuando sus recursos lo permitan.

Tener en cuenta los cambios de rumbo

La posibilidad de cambiar el rumbo de su proyecto de investigación es un buen motivo para no limitar sus planes a un solo método o técnica. Por ejemplo, las respuestas a una encuesta por correspondencia pueden ser pocas o insatisfactorias. Quizá no tenga acceso a muchas de las personas que planeó entrevistar ni a los lugares donde llevar a cabo las observaciones. También puede percatarse, a medida que lee la bibliografía, de que otros ya respondieron cabalmente a las preguntas de su investigación. En esos casos, que no son infrecuentes, haber planeado el empleo de más de un método le permitirá cambiar más fácilmente de enfoque y de dirección.

6b

Muestreo y selección¹⁸

Cualquiera sea el método escogido para su proyecto, este incluirá elementos propios del “muestreo” y de la “selección”, aunque la generalidad de las personas asocie ambos términos con los enfoques basados en la encuesta. Cuando su investigación parte de la observación, le resultará imposible observar permanentemente a todos los individuos o entidades que le interesan. Si lo que ha emprendido es un estudio de caso, entonces tendrá que seleccionar el caso (o los casos) en los cuales habrá de centrarse. Por lo tanto, y al margen del enfoque escogido, es preciso tomar en cuenta las cuestiones vinculadas con el muestreo y la selección.

Aparentemente ello no es necesario cuando no fue usted quien determinó el tema y las estrategias de su investigación, o si tiene

¹⁸ *Ibid.* pp. 115-118.

en mente un estudio de caso o una investigación-acción determinados. Sin embargo, aun en tales circunstancias tendrá que justificar su elección y relacionarla con otros ejemplos. Y si todavía no determinó cuáles serán los sujetos u objetos de su proyecto, debería pues reflexionar en la mejor manera de escogerlos.

Hay una gran variedad de estrategias de muestreo accesibles. Se dividen en dos grupos principales: muestreos probabilísticos y muestreos no probabilísticos.

Muestreo probabilístico:

- Muestreo aleatorio simple: selección aleatoria.
- Muestreo sistemático: selección de entidades a intervalos regulares.
- Muestreo estratificado: muestreo dentro de los grupos de población.
- Muestreo por conglomerados: encuestar a grupos definidos de población muestreados al azar.
- Muestreo por etapas: muestrear los conglomerados seleccionados al azar.

Muestreo no probabilístico:

- Muestreo por conveniencia: muestrear a los individuos o entidades más convenientes.
- Muestreo voluntario: la muestra se selecciona a sí misma.
- Muestreo por cuotas: muestreo de conveniencia dentro de los grupos de población.
- Muestreo intencional: escoger los casos supuestamente interesantes o típicos.
- Muestreo multiplicador (*snowball sampling*): confeccionar la muestra por medio de informantes.

Otros tipos de muestreo:

- Muestreo de acontecimientos: usar acontecimientos especiales o de rutina como base del muestreo.
- Muestreo cronológico: reconocer las diferentes partes del día, de la semana o del año que pueden ser significativas.

El enfoque de muestreo probabilístico más fácil de interpretar es el muestreo aleatorio, en el cual todos los individuos u objetos de la población de interés (por ejemplo, los miembros del parlamento, los dueños de perros, los estudiantes de un curso, las páginas, los textos de un archivo, etc.), tienen las mismas probabilidades de ser elegidos para el estudio. En el caso de muchos lectores, ello concuerda con su interpretación de lo que es un muestreo. Pero también existen, dentro del marco probabilístico, enfoques más complejos tales como el muestreo sistemático o el estratificado, o bien más centrados como el muestreo por conglomerados o por etapas.

La elección del enfoque depende en parte del conocimiento que se tenga de la población o universo en cuestión y de los recursos disponibles. Por ejemplo, un investigador en pequeña escala que desee hacer una encuesta de las actitudes públicas, quizá no tenga ocasión de obtener una muestra a escala nacional y deba limitar su muestreo a un conglomerado local. O si no es posible acceder a las tablas de números aleatorios, se puede obtener una muestra tomando una lista de personas y eligiendo a una de cada veinte.

Los enfoques de muestreo no probabilístico se usan cuando el investigador carece de un esquema de muestreo para la población en cuestión, o cuando no se juzga necesario aplicar un enfoque probabilístico. Por ejemplo, si se realizan entrevistas minuciosas con adultos sobre sus experiencias laborales, es posible limitarse a los amigos y colegas. Cuando se estudia un tema relativamente delicado como las tendencias sexuales en las fuerzas armadas, es preciso confeccionar una muestra de carácter confidencial a través de contactos conocidos y confiables. Los investigadores de mercado generalmente usan como enfoque el muestreo por cuotas, donde los grupos seleccionados presentan diferentes características sociodemográficas.

7a

Lectura rápida¹⁹

Usted les debe a sus lectores una lectura cuidadosa de las fuentes importantes para asegurarse de que no sólo expone sus puntos principales de un modo fiable, sino también sus contextos, condiciones y conexiones. Pero para descubrir que fuentes merecen una lectura detallada, debe saber cómo realizar una lectura más rápida para seleccionar los trabajos que probablemente sean los más importantes. Esta lectura rápida no puede realizarse sólo moviendo la vista sobre las palabras de una fuente.

Para identificar rápidamente los elementos principales de un argumento, debe tener una idea tanto de la estructura del argumento como de la geografía del libro o artículo que lo expone. Cuando lea rápidamente, su objetivo debe ser obtener un panorama general de lo que la fuente le ofrece: el tema, el problema de investigación, la resolución y el esquema de la argumentación. En este punto sólo debe tomar las notas que le permitan recordar lo esencial. Luego puede dejar de lado la fuente, pero ésta podría resultar relevante más adelante cuando su proyecto se desarrolle.

I. Familiarícese con la geografía de la fuente. Antes de comenzar a examinar rápidamente una fuente, hágase una idea de la totalidad de su estructura.

Si la fuente es un libro:

- lea las primeras oraciones de cada párrafo del prefacio;
- busque en el índice los prólogos, introducciones, capítulos de resumen, etcétera;
- examine rápidamente el índice alfabético en busca de los temas con el mayor número de referencias a páginas;
- de un vistazo a los capítulos para ver si están divididos en secciones con títulos y si tienen un resumen al final.

Si la fuente es un artículo:

- lea el resumen, si lo tiene;

¹⁹ *Ibid.*, pp. 106-107.

- de un vistazo a sus páginas para ver si las secciones tienen títulos;
- examine rápidamente la bibliografía.

II. *Localice la tesis del argumento.* Lea la introducción, particularmente los últimos párrafos, y luego la conclusión. En uno u otro sitio encontrará una formulación del problema y su resolución. Identifique también el tipo de datos que sustentan la afirmación principal.

III. *Identifique los puntos clave secundarios.* Una vez que se ha formado una idea del problema y su resolución, puede rechazar la fuente por irrelevante o separarla para una lectura posterior más detenida. Si aún no puede decidir, busque los principales puntos secundarios que sustentan la afirmación principal. Para un libro o artículo, repita el paso 2. Si el capítulo o artículo no tiene títulos, identifique sus componentes principales. Busque los lugares donde el escritor finaliza un tema principal e introduce otro con palabras de transición. Entrene su ojo para encontrar las transiciones (“Primero... Segundo... Tercero...”, “Finalmente”, o “Ahora debemos considerar”). En cada componente, lea el primero y el último párrafo, buscando su afirmación principal. Intente identificar el tipo de evidencia usado en cada componente.

IV. *Identifique los temas clave.* Una vez efectuadas las anotaciones sobre el problema, la tesis principal y los puntos básicos, examine la fuente en busca de conceptos clave. Enumérelos junto con cualquier información bibliográfica sobre la fuente. Esa lista de palabras le ayudará cuando repase sus notas para ver si las fuentes que usted no leyó cuidadosamente al principio podrían posteriormente merecer un examen más detenido.

Cuando estos cuatro pasos sugieren que la fuente es relevante para su pregunta, apártela para una lectura más cuidadosa, un proceso que será más fácil porque usted ya tiene una idea de las características más importantes de su argumento. Como verá (...) la práctica de este tipo de lectura rápida puede ayudarlo a orientar su propia estrategia de redacción y revisión. Si sus lectores no pueden examinar rápidamente sus informes y descubrir el esquema de

su argumentación, la organización que le dio al ensayo no les habrá servido adecuadamente.

7b

El orgullo científico²⁰

[Anteriormente] hemos hablado de la humildad científica que conviene al método de investigación y lectura de los textos. Ahora hablaremos del orgullo científico, que concierne al esfuerzo de la redacción final. No hay nada más irritante que las tesis (y a veces ocurre también con los libros impresos) en que el autor avanza continuamente *excusationes non petitae**:

No estamos calificados para afrontar tal tema, de todas maneras querríamos avanzar la hipótesis de que...

¿Para que no están calificados? Has dedicado meses y quizá años al tema escogido, has leído posiblemente todo lo que había para leer sobre él, has reflexionado y tomado apuntes; ¿ahora te das cuenta de que no estás calificado? Entonces, ¿qué has hecho durante todo este tiempo? Si no te sientes calificado, no presentes la tesis. Si la presentas es porque te sientes preparado y, en todo caso, no tienes derecho a excusarte. Por eso, una vez expuestas las opiniones de los demás, una vez apuntadas las dificultades, una vez puesto en claro que sobre un tema dado son posibles varias respuestas alternativas, lánzate. Di tranquilamente “consideramos que” o “se puede considerar que”. En el momento en que hablas, eres el experto. Si se descubre que eres un experto de mentiras, peor para ti, pero no tienes derecho a ser indeciso. Eres el funcionario de la humanidad que habla en nombre de la colectividad sobre ese determinado tema. Se humilde y prudente antes de pronunciar palabra, pero cuando ya la hayas pronunciado se altanero y orgulloso.

Hacer una tesis sobre un tema *x* significa suponer que antes nadie había dicho cosas tan claras y tan completas sobre ese tema. Todo este libro te ha enseñado que tienes que andar con cautela al

²⁰ Eco. *op. cit.* pp. 219-220.

* Dando excusas que nadie les ha pedido. [N. del p.].

escoger el tema, que tienes que ser suficientemente prudente para elegirlo muy limitado, incluso facilísimo, incluso innoblemente delimitado. Pero sobre lo que has elegido, aunque fuera *Estudio sobre la venta de periódicos en la esquina de la Avenida 30 con 13 del 24 al 28 de agosto de 1976*, tienes que ser *la máxima autoridad viviente*.

Incluso si has elegido una tesis de compilación que resume todo lo que ha sido dicho sobre el tema sin añadir nada nuevo, eres una autoridad en lo dicho por otras autoridades. Nadie tiene que conocer mejor que tu todo lo que se ha dicho sobre ese tema. Naturalmente, tendrías que haber trabajado a conciencia. Pero ésta es otra historia. Aquí se trata de una cuestión de estilo. No te muestres llorón, que resulta aburrido.