

CAPITULO IV

Desarrollo de una Actitud Científica

Por actitud científica . . . entiendo no capacidad sin celo, sino celo sin capacidad, ni siquiera una combinación de ambos, sino un poder adecuado para realizar un laborioso trabajo. Entiendo una naturaleza que, cuando se deja en libertad, movida por un estímulo interno; tiende a subir hasta la cúspide a través del sendero de la perfección; una naturaleza que, si encuentra obstáculos, lucha hasta que los vence y queda nuevamente libre para seguir su instinto de pasión, por el trabajo.

Francis Galton.

LOS capítulos anteriores nos indican que los estudios sociales requieren una voluntad decidida para trabajar en campos inexplorados, empleando métodos y procedimientos nuevos, unida a una gran habilidad para planear los programas, y considerar los hechos desde un punto de vista adecuado. El éxito de los estudiosos sociales depende, en gran parte, de lo que se ponga en ellos. El interés y el deseo de conocer son esenciales, pero deben ir inevitablemente acompañados por la iniciativa personal y la práctica. El estudioso "puede ser ayudado, hasta cierto punto, por la sugestión y el estímulo, pero, para que realice un trabajo productivo, debe ser

capaz de hacerlo solo. De ahí la importancia fundamental de la preparación, que es completa y severa, no solamente en la especialidad, sino también en los métodos de investigación, que se aplican bajo la vigilancia de investigadores expertos. Nada puede reemplazar la influencia de estos conceptos estimulantes.”¹

Creemos firmemente, con el profesor Cooley, que el estudioso debe mantener la iniciativa en la investigación y fiarse, antes que nada, de su propio juicio y de su sentido común.² “Para que el estudioso realice cualquier trabajo importante, debe estar arraigado en su propia vida y, su primera tarea, consiste en descubrir y desarrollar el germen. Si es necesario, hay que dejarlo retirarse a la soledad para madurar sus propósitos. Cuando se dirija a un maestro, debe poder decir: “Sé, en términos generales, lo que quiero descubrir y ya he preparado un ensayo de plan para realizarlo. Me gustaría conocer su opinión sobre lo que he hecho y sobre la forma en que debo proseguir”. Es fácil ayudar a los que se ayudan a sí mismos.

Elementos de una actitud científica. Mucho se ha escrito³ sobre lo que constituye una actitud científica y sobre los rasgos y capacidades que caracterizan a un hombre de ciencia. En general, el consenso admite que, el verdadero científico, nunca limita su interés a probar o defender su posición, o a apoyar sus preconcepciones, sino a aprender la verdad a través de los hechos, aún cuando no estén estos de acuerdo con sus preconcepciones o teorías. El científico no está en debates constantes, tomando partido por éste o por el otro bando. Tiene que conocer los hechos en ambas partes y descubrir cuál es la verdadera realidad.

1 E. W. Allen, *The Nature and Function of Research*, (La Naturaleza y Función de la Investigación), *Publications of the American Sociological Society*, xxxi, (1927), p. 241.

2 Charles H. Cooley, *Sociological Theory and Social Research* (Teoría Sociológica e Investigación Social), p. 327.

3 Véase a Walter F. Spahr y Rinehart J. Swenson *Qualities and Aptitudes Demanded of a Scholar* (Cualidades y Aptitudes exigidas a un Estudiante), *Methods and Status of Scientific Research* (Métodos y Estados de una Investigación Científica), Cap. II. Véase también su bibliografía sobre este tema.

F. L. Whitney, *Research Traits and Abilities* (Rasgos y Facultades de la Investigación), *Elements of Research* (Elementos de la Investigación), Cap. II. Véase también su bibliografía.

T. L. Kelley, *Scientific Method: Its Function in Research and Education* (Método Científico: Su Función en la Investigación y en la Educación), *passim*.

Muchos estudiosos se han entrenado para evitar las interpretaciones personales de los hechos reales y para proyectarse y “leer dentro” de sus datos y observaciones. Generalmente buscan casos negativos que desmientan sus hipótesis y teorías favoritas —sí es que han formulado algunas— y también casos que apoyen dichas teorías. Es conveniente asumir la teoría de que un hecho no ha sido objetivamente concebido hasta que ha sido verificado por un observador imparcial, tantas veces como sea posible realizar la verificación.

W. I. Thomas, nos previene acerca de la *falacia particularista* que surge cuando se muestra uno inclinado a generalizar sobre datos suficientes, incompletos o poco relacionados. Cuando, por ejemplo, se basa el juicio sobre la habilidad de los negros en general, en el conocimiento que se tenga de un grupo de negros que habita en un distrito agrícola del Sur, se comete un error particularista. El error del pensamiento particularista consiste en descuidar el hecho de que la mente emplea el principio de abstracción —ve principios generales atrás de los detalles— y de los detalles precisos, con los que comienza el proceso de abstracción, no pueden ser determinados en todos los casos.⁴ El científico se precave contra la falacia particularista acumulando grandes conjuntos de datos, y empleando comparaciones y *grupos de control*, es decir, utiliza un segundo grupo de sujetos que tiene rasgos idénticos (individualmente o como grupo) al grupo experimental, excepto aquellos que están justamente en observación. Así, cuando se desea conocer, por ejemplo, la habilidad de un grupo de negros del Sur, que viven bajo determinadas condiciones económicas y sociales, se sujeta a las mismas pruebas e investigaciones, un segundo grupo de gente blanca, que vive bajo las mismas condiciones y en la misma localidad.

El científico trata de evitar todos los ídolos falsos de Francis Bacon:⁵

Hay ídolos de la caverna, o sea errores debidos al pensamiento estrecho y aislado, al pensamiento característico de la persona aislada o experiencias que uno ha tenido y que nadie sabe más de ellas. Hay ídolos del foro, errores debidos “a la simple influencia de las palabras sobre nuestras mentes”, que

4 *Source Book for Social Origins* (Libro de Fuentes sobre los Orígenes Sociales), p. 24, véanse también las pp. 22-26.

5 Sintetizado por E. S. Bogardus. *Introduction to Social Research* (Introducción a la Investigación Social), pp. 3-4. Véase también *Novum Organum* (Nuevo Organon), de Francis Bacon, pp. 41-61.

nacen por la importancia exagerada que se concede a las palabras, las frases y el lenguaje. Hay ídolos del mercado, o sea errores que surgen de la importancia indebida que se concede a las tradiciones, las formas tradicionales de pensamiento y a "los sistemas de pensamiento heredados". Hay ídolos de la tribu, es decir, errores que se deben a la manera humana o antropomórfica que tenemos de considerar las cosas. Es difícil para una persona, salir del punto de vista personal o librarse de sus propias perspectivas limitadas de la vida. Los diversos epítomes de las prohibiciones baconianas han sido formulados de la siguiente manera: "Poner tan poco de uno mismo, de sus propios objetivos y deseos y de la personalidad y deseos de otras personas como sea posible, en el camino del objeto que uno desea ver."

Con estos ídolos están relacionadas las raíces de las parcialidades personales, tal como las discute Edwin L. Clarke en su tratado *The Art of Straight Thinking* (El Arte de Pensar Correcto):⁶ 1) la tendencia y hábito del interés propio y del propio desarrollo; 2) la tendencia y hábito del conservatismo y el tradicionalismo; 3) la tendencia del radicalismo y del cambio rápido; 4) la tendencia hacia las ideas y prácticas personales; 5) y la tendencia y hábito del convencionalismo.

E. S. Bogardus nos previene de satisfacernos con "datos superficiales" y el descuido de las condiciones internas:⁷

Al iniciar una investigación sobre un conflicto local en una comunidad, el investigador habla con "un ciudadano prominente" que dice que "todo está en orden y no hay problemas en ninguna parte." "No se trata más que de rumores infundados." El estudioso retorna entonces de su investigación sin datos. No ha tenido en cuenta el sentido de orgullo local del "ciudadano prominente", cuya importancia se debe en gran parte a que es un fuerte "sostén" de la comunidad, pero nada más. Una investigación posterior, realizada por un estudioso más experimentado, revela que hay hondos conflictos raciales

6 Véase el Capítulo II.

7 *Op. cit.*, pp. 4-5. Reimpreso con permiso del autor.

en la comunidad y que el ciudadano prominente, con toda deliberación alejó al primer investigador que resultó demasiado ingenuo.

Un error semejante se ilustra con el ejemplo de dos estudiosos de investigación que visitaron una comunidad para descubrir si había en ella un conflicto racial reciente y para obtener la mayor cantidad de detalles que les fuera posible. Regresaron de su viaje, declarando que todo estaba tranquilo y que un ciudadano representativo les había dicho que los orientales y los americanos estaban trabajando de acuerdo, aunque anteriormente había habido un motín racial que había sido solucionado amigablemente. Así pues, no había nada que investigar. Los estudiosos tuvieron en cuenta el hecho de que el motín ya apagado fué interesante y de que llegaban a la comunidad en un momento muy oportuno para obtener datos desapasionados de lo que había sucedido, ya que los prejuicios y sentimientos raciales se habían apagado. Tenían ante sí una oportunidad para estudiar el proceso de acomodación y ajustamiento entre las razas; para conseguir la historia natural de un complicado conflicto, de la forma en que surgió, los aspectos que tomó y la manera en que se solucionó.

Pocas personas logran una aceptable objetividad consistente en lo que se refiere a los problemas sociales. Esta situación se debe al hecho de que "se necesita tiempo para expulsar las actitudes sentimentales, subjetivas y prejuiciosas, fijadas en los chicos por los controles sociales que pesan sobre ellos."⁸ Aunque la estricta objetividad quizá nunca llegue a ser más que un piadoso deseo, es posible, para los estudiosos que tienen un espíritu reflexivo y crítico, alcanzar un grado razonable de objetividad, que sea coherente con el pensamiento lógico y sistemático.

En su forma más simple, una actitud científica puede ser considerada como una actividad mental, libre de tendencias subjetivas al observar y recoger los hechos; un interés para lograr un ordenamiento lógico, un catálogo sistemático de los hechos y una descripción laboriosa y exacta de los eventos observables. Pero el acento en la ciencia, se ha desliza-

8 A. B. Wolfe, *Conservatism, Radicalism and Scientific Method* (Conservatism, Radicalismo y Método Científico), p. 203.

do de la estructura a la función. Deseamos tener, no sólo una relación precisa de los acontecimientos, tal como se han presentado, sino también saber el *por qué* de su presentación, cuáles son sus relaciones específicas con el conjunto social y cultural en el cual han surgido y, como dice Wolfe:⁹

Queremos saber, *por qué* las calles están en la condición descrita, *por qué* la distribución demográfica de la población es como es, *por qué* las cifras de suicidios y defunciones varían en la forma en que lo hacen. Y, por cuanto somos objetivos y científicos, deseamos encontrar una solución a estos “por qué”, a estos problemas de causación, no en los términos personalistas de elogios o reproches, de los propagandistas conservadores o radicales, ni tampoco en términos de “causas finales” que no explican nada, sino en términos de correlaciones y secuencias impersonales y fenoménicas . . .

Debemos grabarnos con firmeza que la actitud científica descansa sobre uno y sólo un artículo de fe: la fe en la universalidad de la causa y el efecto. Sin esta fe, la persecución constante de un conocimiento científico, como guía de acción, puede flotar inconsistentemente siempre que choque con intereses y prejuicios especiales . . .

La ciencia, en otras palabras, es determinista, debe ser así, nadie que no sea sinceramente determinista, puede adquirir nunca una completa actitud científica . . .

Los comentarios del profesor Cooley¹⁰ relativos al trabajo monumental de William Summer, *Folkways*, hacen notar ciertas características de la actitud científica que generalmente pasan desapercibidas a otros autores:

Por lo que respecta a su procedimiento técnico no había, hasta donde yo pude ver, nada original o distintivo. Lo mismo que Montesquieu o Darwin o cientos de sabios anteriores, sim-

9 *Ibid.*, p. 209. Reimpreso con permiso de la Macmillan Co.

10 Charles H. Cooley, citado en la obra de A. Stuart Rice, *Methods in Social Science* (Métodos de la Ciencia Social), p. 4. Véase también a Charles H. Cooley, en *Sociological Theory and Social Research* (Teoría Sociológica e Investigación Social), pp. 325-327.

plemente se contentó con coleccionar una gran masa de material importante, haciendo lo que pudo con él.

En cuanto a los conceptos, todo trabajo que tenga algo original, ha de tener algo distintivo en sí mismo; pero el trabajo de Summer, considerando su influencia, tiene notablemente poco. No hizo más que aumentar, analizar e interpretar la idea familiar de la costumbre. Lo que distingue y hace de su trabajo una posible fuente de ayuda para los demás, es algo inseparable de su personalidad, su ardor, su penetración, su fe en la ciencia social, su casi increíble capacidad de trabajo, su gran cuidado para madurar y comprobar sus ideas, antes de su publicación.

Para John Dewey, la actitud científica se caracteriza por “una ardiente curiosidad, una fértil imaginación y un gran amor por las investigaciones experimentales.”¹¹ Podemos también agregar que la actitud científica se distingue por la capacidad para escuchar cualquier sugestión, aunque siempre con el propósito de juzgar por sí mismo, sobre la base de una reflexión suficiente. (El pensamiento reflexivo tiende, desde luego, a eliminar, tanto el dogmatismo como la aceptación irreflexiva y la influencia dominante de las ideas de otros).

Delimitación del objeto de la investigación. Un científico define cuidadosamente el objeto de su estudio y diferencia entre un objeto determinado, un problema general y un proyecto. Un estudioso que trabaja independientemente o que tiene poca experiencia, debe tener mucho cuidado de no tomar un trabajo que puede resultar demasiado grande o pesado para el tiempo de que dispone. El amplio campo de la ciencia “comprende un grupo de problemas generales, cada uno de los cuales incluye muchos temas que deben ser investigados antes de que se aborde el problema general. El estudio científico se compone de unidades relativamente pequeñas, con objeto de que pueda ser intensivo y completo. Por lo tanto, el proyecto, representa una diferencia, entre el campo definido y el problema general y constituye el tópico de estudio individual capaz de una investigación independiente.”¹²

Un principiante se muestra especialmente inclinado a tomar temas demasiado amplios, no sospechando al principio las complejas implicaciones

11 *How We Think*, (Cómo Pensamos), p. iii.

12 E. W. Allen, *op. cit.*, p. 243.

y el amplio alcance de su estudio. No es raro que un estudioso anuncie que proyecta, para su estudio final, un trabajo sobre las condiciones de alojamiento en determinada localidad. Un estudio completo de este proyecto debería incluir a un cuerpo completo de expertos en arquitectura, ingeniería, condiciones sanitarias, economía, sociología, trabajo social, y otros. Además, las condiciones de alojamiento varían con los períodos de tiempo, con los grupos de nacionalidades, con el propósito a que se dedican las casas, con la localidad, con las actitudes de la comunidad y con otros muchos factores. Un estudio completo de las condiciones de alojamiento debe tener las características de una encuesta social extensiva, en la que se emplean numerosos trabajadores. Un estudioso que trabaje solo y que disponga de poco tiempo debe tener mucho cuidado en la delimitación de su campo de observación y estudio, extendiéndolo más tarde, si le es posible, para que tenga proporciones manejables, de acuerdo con el tiempo de que dispone, con sus energías y con el propósito de su estudio. Algunas fases de las condiciones de alojamiento, por ejemplo, entre los mexicanos, durante un determinado período, en una área específica, constituirían un tema más apropiado para un breve proyecto.

Después de haber determinado provisionalmente el tema de la investigación y antes de lanzarse al trabajo sobre el terreno, y a la observación es mejor preguntarse a sí mismo: “¿Cuáles son las diversas fases e implicaciones de mi proyecto? ¿Qué períodos de tiempo podré estudiar en el tiempo de que dispongo? ¿A qué localidad debo reducirme?” De este modo, las cuestiones, al principio mismo de la investigación quedan relacionadas con el “*qué, cuánto, cuándo, y dónde*” del problema elegido para el estudio.

Intimamente relacionadas con estas cuestiones, están las que pertenecen al plan de procedimiento o a la consideración crítica de los medios a través de los cuales se piensa llegar al fin propuesto en el proyecto, y a los propósitos finales en que se encierra el valor del estudio. Así pues, el *cómo* y el *por qué* se convierten en rasgos salientes adicionales, que todo estudioso debe tener presentes.

Una consideración preliminar del procedimiento sistemático implicado en los estudios sociales. En los capítulos siguientes, muchos datos se refieren a la relación detallada del procedimiento sistemático implicado en un estudio social. Pero es conveniente presentar aquí un panorama general de algunos de los procedimientos preliminares implicados en los estudios sociales, antes de hacer una relación más detallada, con la esperanza de que dicha perspectiva pueda capacitar al estudioso para emplear su tiempo y

su energía con mayor ventaja, si se dedica a un estudio social, durante el período de su preparación académica. E. W. Allen ha sintetizado muy bien la situación con estas palabras: ¹³

Como ya lo hemos visto, la selección de un tópico apropiado comienza con el reconocimiento del terreno sobre el que se va a trabajar, con la aprehensión de un problema vivo en dicho terreno y, después, luego que ha sido examinado, con la segregación de una fase o unidad adecuada para constituir un proyecto. Si carece del conocimiento del campo general, gastará probablemente mucho tiempo en adquirir una base antes de que encuentre un tema real para su estudio.

El próximo paso puede ser una revisión de la literatura existente sobre la materia, con referencia especial a lo que trate directamente el tema. Puede ser escasa o estar dispersa y requerir, por lo tanto, una laboriosa búsqueda. El objeto de esto es familiarizarse con el tema en conjunto, con su situación y con lo que se ha hecho acerca de él, lo mismo que con los métodos que se han empleado. Esto proporcionará un conocimiento completo del tema que se va a investigar, capacitándose para aprovechar lo que se haya hecho antes y evitando las repeticiones innecesarias. Además, clarificará el objetivo principal, que, al principio, puede estar vago y confuso. Hay proyectos que tienen una docena o más de objetivos, ninguno de los cuales está bien definido.

El próximo paso consiste en determinar los factores principales, los rasgos o fases que forman parte del proyecto, pues casi siempre hay varios, y, ya sea que se les estudie por separado o en conjunto, necesitan estar organizados para evitar omisiones importantes y hacer que la investigación sea completa. El estudio del tema y de la literatura nos capacitará para establecer esta diferenciación y para descubrir el orden o secuencia en el cual es mejor tomar los diferentes elementos. Una vez hecho esto, el procedimiento puede seguirse ya inteligentemente. El esqueleto de este procedimiento comprende la consideración de la clase de evidencia necesaria al estudio de cada uno de los

13 *Op. cit.*, pp. 245-247.

elementos o rasgos aceptados, y de los medios por los cuales puede conseguirse esta información. Deben registrarse las fuentes de datos existentes, la conveniencia y exactitud de dicho material y la necesidad de información adicional que ha de conseguirse más tarde.

Los medios para conseguir este material adicional generalmente llevan cierto elemento de incertidumbre, pues no siempre se puede predecir que una determinada clase de datos o de hechos proporcione la base para una respuesta decisiva o aún, para una inferencia. En este aspecto es donde se necesita del buen juicio y la intuición para la selección de los hechos. Esta etapa comprende también en la práctica, la determinación de lo que significan los hechos y los datos y el pensamiento constructivo sobre lo que pronostican. De ahí que el plan no pueda hacerse rígidamente por adelantado, ya que a menudo necesita ser modificado conforme progresa la investigación. Sin embargo, puede trazarse el curso general de la acción, lo que ayudará mucho en las primeras etapas, aun cuando tenga que ser suplementado y el esfuerzo tenga que limitarse al principio a reunir los datos y la información que más se necesitan.

Hasta este punto, el trabajo ha sido solamente preparatorio de un esfuerzo bien dirigido. Sin embargo, ha proporcionado ya un esqueleto de plan que indica específicamente qué es lo que se necesita hacer, la forma en que se ha de abordar el tema, la secuencia a lo largo de la cual se ha de seguir la investigación y el procedimiento de tanteo. Estos preliminares pueden parecer tediosos e innecesariamente formales, especialmente para los principiantes que están ansiosos por entrar de lleno al trabajo. Pero de hecho, al hacer esto, se ha estado ocupando con una parte vital de su trabajo y debe darse cuenta que los preliminares y las formalidades son muy importantes. La investigación es un asunto formal; no se realiza al azar, sino que es premeditadamente concebida y madura y los preliminares son dignos de toda atención. El proceso de bosquejar un proyecto implica la consideración de todo el problema y proporciona un programa ordenado y sistemático para hacer el trabajo, siempre sujeto a revisión cuando lo requieren las necesidades del estudio.

Como ya lo hizo notar el autor en otra ocasión, “un proyecto es la sustancia de las cosas que se espera estudiar”; es necesario que no se sufra con él un desengaño, encontrando después “cosas que no se habían visto”. La visión general debe tenerse ya en los preliminares. Después el investigador debe preguntarse, una y otra vez, durante las sucesivas etapas de su estudio, si su objetivo es concreto y claro; si la investigación no se ha alejado de él; si los datos son correctos y van encaminados a obtener dicho objetivo y si la interpretación que se ha hecho de ellos es la adecuada o pueden tener otra significación. Para satisfacer estos requisitos son necesarios la observación íntima y el estudio, que sirven también para demostrar si se ha reunido suficiente material.

Como dice John Dewey, los hechos no siempre están al alcance de la mano, listos para ser colectados, uno tiene que descubrirlos. Pero este proceso de descubrimiento requiere un plan cuidadosamente elaborado y cierta previsión. La planificación de un proyecto o de un estudio es uno de los requisitos más esenciales en todo procedimiento eficiente. Los investigadores sociales más expertos, planean y bosquejan sus trabajos con mucho cuidado. En un estudio extenso los planes deben ser determinados en relación con: a) las formas de cuestionarios, cédulas, etc.; b) selección y entrenamiento del personal, elección de colaboradores, de comités de sostenimiento, de consejeros, etc.; c) gastos, tanto previstos como imprevistos, remuneración de los trabajadores, renta del equipo, costo de los implementos, de las formas de tabulación, de la impresión de cédulas y cuestionarios, de los libros y magazines, los mapas, de la hechura de cartas y gráficas, de los materiales de exhibición, gastos de viaje e imprevistos;¹⁴ d) tiempo de que dispone el director, el cuerpo de colaboradores y los comités; e) ejecución del estudio en relación con sus objetivos, las fuentes de información y los métodos y técnicas a emplear; f) coordinación con otros estudios afines.

Los mejores planes son siempre provisionales, ya que muchos aspectos y factores nuevos que pueden salir a la luz a medida que progresa el

14 Véase a C. Luther Fry, en *The Technique of Social Investigation* (La Técnica de la Investigación Social), pp. 19-21. Véase también en *The Committee on Marketing Research Technique of the American Marketing Research Society, The Technique of Marketing Research* (La Técnica de la Investigación del Mercado), Cap. II.

estudio, no hayan sido tomados en cuenta al principio; pero siempre se puede trazar un plan general que es posible seguir en sus aspectos principales. Quizá el elemento principal que hay que considerar al planear un estudio, es la organización alrededor de los principales propósitos del mismo. "Un propósito constructivo que sirve de guía, cuidadosamente concebido y con probabilidades de desarrollarse a la par que el estudio progresa, es básico para una investigación inteligente."¹⁵

CUESTIONES Y SUGESTIONES PARA UN ESTUDIO POSTERIOR

1. Lea el artículo de Spahr y Swenson, *Implications of Scientific Methods in Research* (Exigencias del Método Científico de la Investigación), en *Methods and Status of Scientific Research* (Método y Estado Legal de la Investigación Científica), capítulos I y II, e indique los diversos elementos que, de acuerdo con estos autores, forman parte de la actitud científica. ¿Cómo llegaron a esta determinación?

2. ¿Cuál es la naturaleza de un estudio escolar?

3. ¿Por qué emplea el método científico la comparación y la analogía? ¿Por qué necesita habilidad para generalizar y sistematizar? ¿Por qué necesita la verificación empírica?

4. ¿Qué cualidades y habilidades necesita tener un estudioso? ¿Qué quiere decir "hipótesis favoritas"? ¿Cómo pueden evitarse?

5. ¿Qué factores entran en el proceso del pensamiento científico? (Véase a John Dewey, en *How We Think*, (Cómo Pensamos), Cap. 1.

6. ¿Qué relación tiene la filosofía con el pensamiento científico?

7. ¿Cuáles son las "satisfacciones" y los "castigos" que pueden obtenerse en la investigación científica?

8. ¿Por qué es importante delimitar el objetivo de la investigación?

9. ¿Cómo es posible delimitar su alcance y, al mismo tiempo, considerar sus diversas interrelaciones?

15 C. Luther Fry, *op. cit.*, pp. 4-5.

10. ¿Cómo se delimita un estudio? ¿Qué consideraciones entran en esta delimitación?

11. ¿Qué quiere decir una unidad de estudio? ¿Qué una definición de una unidad de estudio? ¿Cómo se define una unidad?

12. Se afirma que una hipótesis de trabajo delimita el alcance de una investigación. ¿Por qué es esto verdad?

13. ¿Qué consideraciones entran en el bosquejo de un proyecto? ¿En el de una encuesta extensiva? ¿En una sección de la investigación extensiva?

14. ¿Cómo puede bosquejarse por anticipado el uso de los métodos?

15. ¿Cómo es posible calcular el tiempo y el costo que necesita un estudio?

16. ¿Cómo formularía usted una síntesis provisional, antes de completar el proyecto o el estudio? ¿Por qué es esencial dicha formulación?