Capítulo 1

TRES APROXIMACIONES A LA CIENCIA

1.1. Galileo y el método experimental

Muchos filósofos e historiadores opinan que la ciencia moderna empieza a fines del siglo XVI. En efecto, en esta fecha Galileo asesta el golpe final a la visión aristotélica de la ciencia, ya criticada por Ockham y otros filósofos empiristas ingleses. Según esta visión —compartida por muchos filósofos helenistas y árabes y por toda la Escolástica— la tarea de la ciencia era identificar la naturaleza de cada especie de objeto del conocimiento, separando lo que es esencial y fijo (la sustancia) de lo que es accidental y variable.

Por el contrario, para Galileo —y para la visión que se convierte en estándar en los tres siglos siguientes—, la tarea de la ciencia es formular, controlar y decidir aserciones acerca de relaciones entre las propiedades de los objetos. El científico tiene que hallar la forma matemática que estas relaciones tienen en la naturaleza (Galileo, remontándose a Pitágoras a través de Platón, afirma que "el libro de la naturaleza está escrito en caracteres matemáticos").

Ya que las relaciones matemáticas entre las propiedades no son directamente accesibles a la observación, el científico tiene que saber interrogar hábilmente la naturaleza y penetrar sus secretos, eliminando todos los accidentes que podrían afectar la nitidez de la relación matemática: para ver con qué velocidad los cuerpos caen al suelo se debe imaginar un vacío sin resistencia del aire; para ver con qué velocidad se mueven los cuerpos a lo largo de un plano inclinado se deben imaginar cuerpos perfectamente esféricos y ausencia de rozamiento, y así análogamente.

Estos experimentos de Galileo son mentales, porque él nunca logró un vacío absoluto o ausencia de rozamiento. Pero él sentó las bases del MÉTODO EXPERIMENTAL que desarrollaron sus seguidores, en particular Torricelli.

Galileo puede también ser considerado uno de los padres de la aproximación nomotética[1] a la ciencia, en cuanto las relaciones matemáticas que buscaba

[1] Según la cual la tarea de los científicos es encontrar —o formular— leyes de la naturaleza. Véase más adelante.

entre una pareja de propiedades dada valían, obviamente, en cualquier tiempo y lugar.

En su forma ideal, un experimento se obtiene sólo cuando se observen los efectos de variaciones controladas de una propiedad llamada 'operativa' en otra propiedad llamada 'experimental', mientras se mantienen constantes todas las otras propiedades que podrían influir sobre la segunda. Es decir, se ponen en práctica medidas que impidan variaciones en los estados de las propiedades de este grupo durante todo el experimento.[2] Este modelo realiza lo que Galileo llamaba "sabia interrogación" de la naturaleza. La sabiduría consiste no sólo en elegir la propiedad operativa más apropiada —un problema que compete a la teoría— sino también en producir cambios perfectamente controlados en ésta, y en bloquear todas las variaciones en las otras propiedades que se sabe o se supone puedan influir sobre la experimental, manteniéndolas efectivamente constantes —un problema exquisitamente técnico.

Al realizar un experimento de esta forma ideal, el científico podrá averiguar la forma pura (es decir, sin influencias de otra fuente) de la relación entre la propiedad operativa y la experimental, y también determinar la dirección de esta relación: la operativa tiene una influencia causal en la otra. A partir de un experimento (ideal) se cree poder afirmar, por ejemplo: "El aumento de la propiedad A determina una reducción de la propiedad B según la siguiente una función matemática: ..."

Los objetos de muchas ciencias físicas poseen una característica que no tienen los objetos de las ciencias sociales: son FUNGIBLES (intercambiables). Es decir, se puede dar por sentado que los objetos del mismo tipo siempre reaccionen de la misma manera bajo las mismas condiciones. Esta característica, que no pertenece al método experimental sino a la naturaleza del dominio estudiado por la física, la química y otras ciencias parecidas, permite sin embargo extrapolar el resultado de un experimento más allá del caso específico, generalizando este resultado a todos los objetos considerados del mismo tipo en la disciplina dentro de la cual el experimento ha sido diseñado.

Como veremos, esto conlleva una consecuencia estructural extremadamente relevante. En el experimento ideal se opera sobre un único objeto, considerado típico, o representativo de todos los objetos de su especie. Se pueden registrar todas las informaciones relevantes (para establecer una relación matemática) en dos vectores:[3] en uno se ponen los estados en la propiedad operativa en una secuencia de puntos de tiempo durante el experimento, en el otro los estados en la experimental en los mismos puntos del tiempo. Se grafican estos datos en una abscisa y una ordenada —herramientas intelectuales que Descartes proporcionó a la naciente comunidad científica— y se traza una

[2] Las mayores dificultades que se encuentran al investigar mediante experimentos en las ciencias físicas son las de hallar y aplicar estas medidas de neutralización.

[3] Un vector es una secuencia ordenada de informaciones relativas al mismo referente. Eso tiene un patrón que expresa la forma básica de la predicación: su referente es el objeto del discurso (de quién, o de qué, se habla) y en sus posiciones se registran sistemáticamente las informaciones acerca de los atributos de este objeto.

curva o una recta representando la relación matemática. El análisis matemático de los datos de un experimento se desarrolla típicamente con parejas de vectores de este tipo.[4]

1.2. Límites del modelo experimental

Este modelo experimental, que contribuyó poderosamente al desarrollo de algunas ciencias físicas, tiene sin embargo algunos límites.

Un límite teórico consiste en el hecho de que jamás se puede excluir con seguridad que otras propiedades, no incluidas en el modelo, influyan en la propiedad experimental. En otras palabras, siendo infinitas las propiedades existentes en la naturaleza, al diseñar cualquier experimento la gran mayoría de ellas se deben considerar irrelevantes,[5] basándose en las teorías existentes, es decir, se dejan variar sin intervención, no se las hace variar, pero tampoco se impide su variación. Debido a la presencia de estas innumerables propiedades que varían libremente (y que eventualmente podrían ejercer influencia), el modelo no se puede jamás dar por "cerrado".

Los límites prácticos consisten en que no siempre es técnicamente posible controlar a la perfección las variaciones en la propiedad operativa, y todavía menos posible es neutralizar perfectamente la influencia de las propiedades que se deberían mantener efectivamente constantes. Además, no siempre se puede excluir que la experimental reaccione influyendo en la operativa, de manera que la relación que se da por unidireccional sea en cierta medida bidireccional.

En resumidas cuentas, el método experimental es particularmente adecuado para investigar relaciones monocausales, típicamente diacrónicas. Por el mismo motivo, no es adecuado para investigar relaciones funcionales, típicamente sincrónicas. Tampoco es adecuado para investigar sistemas complejos de relaciones causales, cuando hay una tupida red de interacciones entre muchas propiedades que ejercen influencias diferentes en diferentes combinaciones: en estas situaciones, fijar la influencia que ejerce una simple propiedad en una función matemática precisa, bloqueando las variaciones de las otras, es a menudo imposible, y en todo caso artificial. Aún más inadecuado es el modelo

[4] Naturalmente, éste es el modelo más simple, cuando hay una sola propiedad operativa.

[5] Todas las propiedades de todos los objetos involucrados en un experimento (piénsese en las herramientas) son un conjunto infinito, y sólo se considera un pequeño subconjunto de ellas para declararlo explícitamente irrelevante. Todas las otras propiedades no son consideradas ni siquiera para declararlas irrelevantes. Esto no excluye que algunas podrían ser en realidad relevantes: nunca se puede excluir con certeza que una propiedad cualquiera ejerza una influencia, siquiera indirecta. En efecto, en muchas ciencias de la naturaleza el afianzado edificio teórico —y también el conocimiento personal y tácito de los investigadores— permite considerar con bastante tranquilidad como irrelevantes la mayor parte de las infinitas propiedades que pueden concebirse. Pero los avances teóricos cambian continua e imperceptiblemente el marco, y lo que parecía irrelevante se vuelve relevante para la generación siguiente. Finalmente, este proceso garantiza el continuo progreso de las ciencias físicas.

experimental para las relaciones de tipo teleológico, cuando las propiedades se refieren a sujetos que tienen planes, objetivos y voluntad, y que típicamente no reaccionan de manera uniforme a un tratamiento experimental.

Estos límites del método experimental, que no le impiden ser muy provechosos en varias ciencias físicas, tienen en cambio graves consecuencias en las ciencias sociales. La razón es que no se puede soñar con aislar una pareja de propiedades bloqueando todas las otras, porque ellas seguirán influyendo en la experimental, y/o en la operativa,[6] y/o en la relación entre ellas. Además, muchas propiedades importantes en las ciencias sociales no pueden ser modificadas *ad libitum* por el experimentador: o son fijas —como la raza— o varían según un patrón en que no se puede intervenir —como la edad.

Desconociendo esos serios límites, algunos han tratado de aplicar el método experimental a problemas de las ciencias sociales, introduciendo modificaciones y adaptaciones que a veces han resultado sutiles e ingeniosas.[7] Pero incluso los resultados más interesantes no pueden generalizarse más allá de cada experimento particular, debido a la artificialidad de las situaciones experimentales y al número muy limitado de sujetos, carentes de cualquier representatividad, a los que se aplica el experimento. Por éstos y por los otros límites señalados arriba, los pretendidos "experimentos" en las ciencias sociales distan mucho de la verdadera naturaleza del método experimental: lo demuestra el hecho de que nadie en la comunidad científica, ni siquiera el experimentador, cree seriamente que un experimento cualquiera haya identificado la forma matemática de la relación entre dos propiedades de individuos o de grupos.

Además, incluso si se creyese que en aquella situación se había logrado aislar la relación entre A y B de toda influencia extraña, este resultado sería relativo a ella y no extensible a todos los casos de la relación entre A y B en cualquier tiempo y lugar. Esto se debe a que en las ciencias sociales no se puede pensar seriamente que los objetos sean fungibles, y que se pueda estudiar un individuo o una sociedad extrapolando los resultados a cualquier otro individuo o a toda otra sociedad.

1.3. La matriz de datos y el supuesto atomista

Por lo tanto, al tiempo de la revolución científica de Galileo faltaba una herramienta intelectual que cumpliese para las ciencias sociales la misma función que la pareja de vectores (dos secuencias paralelas de datos acerca de los estados de un objeto en dos propiedades) llevaba a cabo en el experimento.

[6] En las ciencias sociales se habla de 'independiente' en lugar de 'operativa' y de 'dependiente' en lugar de 'experimental' (véase apartado 15.1).

[7] Véanse las obras clásicas de Campbell y Stanley (1963), Cook y Campbell (1979) y el capítulo 4 de Corbetta (2003), que concluye su detallada y articulada descripción de diseños experimentales destacando algunos límites que también se señalan en el texto: artificialidad del ambiente y falta de representatividad (2003: 151-4). Una crítica más amplia en Pawson y Tilley (1997).

Además, en los tiempos de Galileo —y a lo largo de los dos siglos siguientes— en las ciencias sociales faltaban unidades de medida u otras maneras de cuantificar los estados, mientras que para las propiedades físicas esenciales (el espacio, el tiempo, el peso) se tenían UNIDADES DE MEDIDA desde hacía siglos. En rigor de verdad, hasta el siglo XIX, estas unidades eran en su mayoría locales, no universales,[8] pero bastaban para establecer una relación matemática que no era difícil de traducir en las unidades locales de cada comunidad científica.

La herramienta básica del enfoque que sigue siendo el estándar en las ciencias sociales fue desarrollada a mediados del siglo XVIII gracias a un profesor de la universidad de Göttingen en Alemania —Alfred Achenwall—, quien proporcionaba a su soberano informaciones acerca de recursos económicos y militares de otros estados alemanes,[9] poniendo reinos, ducados y ciudades libres en las filas y sus estados en varias propiedades en las columnas de una rudimentaria matriz.

La matriz es una herramienta, elaborada por matemáticos en el siglo XVI, formada por un cruce entre un haz de vectores paralelos[10] horizontales y un haz de vectores paralelos verticales. Más allá de su uso matemático para sistematizar y acelerar los cálculos, tiene muchos otros usos en varias disciplinas.[11]

Su importancia para las ciencias sociales consiste en el hecho de que permite tratar la variabilidad entre objetos del mismo tipo (seres humanos, instituciones, otros productos de la cultura) sin renunciar a formas de análisis estadístico. Como un vector simple permite dar forma sistemática a la predicación (atribución de estados) acerca de un solo objeto, así la matriz —y más precisamente un tipo de ésta, llamado "matriz de datos", que veremos en el apartado 6.1—, poniendo diferentes referentes del mismo tipo en sus filas y la misma secuencia de propiedades en sus columnas, permite relacionar rápida y sistemáticamente un sinnúmero de estados de los mismos objetos/sujetos en distintas propiedades, controlando así si existe una relación cualquiera entre estas propiedades.

Una vez que se ha registrado en una matriz (veremos cómo en el capítulo 7), los estados de n sujetos en p propiedades, ésta nos permite establecer cuáles son las relaciones existentes entre cualquier pareja de propiedades,[12] aplicando la técnica estadística adecuada a la naturaleza de las propiedades, y con validez restringida a los sujetos estudiados.

[8] La universalización de las medidas físicas empezó con el establecimiento del metro patrón en un congreso en París durante los primeros años de la Revolución Francesa. A partir de allí, a lo largo del siglo XIX, se estableció una verdadera red de unidades de medida estrechamente interrelacionadas para una gran cantidad de propiedades estudiadas por la física.

[9] Hasta la proclamación del imperio en 1871, Alemania estaba dividida en tres reinos (Prusia, Baviera, Sajonia) y muchos Estados menores.

[10] En un haz de vectores paralelos, los referentes son diferentes pero del mismo tipo, y las informaciones están rigurosamente en la misma secuencia.

[11] Por ejemplo, una tabla bivariable es a su vez una matriz.

[12] Con técnicas oportunas y adoptando algunos supuestos, se pueden cuantificar relaciones ternarias y todavía más complejas.

Esta perspectiva, que permitió desarrollar técnicas de análisis de datos de gran sofisticación en el siglo XX, descansa sobre un sistema de supuestos tan conectados entre sí que pueden ser designados con un rótulo global (SUPUESTO ATOMISTA). Analíticamente, ellos aparecen en la lista siguiente:

- cada caso (sea un individuo humano, un estado, o un ejemplar de cualquier otro tipo de unidad) que se ponga como referente en una fila de la matriz se puede descomponer perfectamente en sus estados en las propiedades registradas en la matriz;
- cada estado en una propiedad, una vez transformado en dato en la matriz, es perfectamente separable de su detentador;
- cada estado en una propiedad es totalmente independiente de los otros estados de su detentador en todas las otras propiedades (estén o no registradas en la matriz);
- cada estado al cual, aplicando una definición operativa,[13] le fue asignado un valor simbólico (código) transformándolo en un dato de la matriz, es tratado como perfectamente igual a cada otro estado que haya recibido el mismo valor (numérico). En otras palabras, todos los datos con el mismo valor (en la misma variable)[14] son perfectamente asimilables entre ellos.

Sólo este supuesto atomista hace posible el análisis de datos en la forma que lo conocemos, porque permite construir distribuciones de frecuencia de los valores de una variable y establecer relaciones de asociación entre dos o más variables. Cada tabla y cada diagrama pueden ser tratados —en la fase del análisis— como un universo cerrado, sin hacer referencia ni al resto de la matriz ni a los objetos (siendo, en la mayoría de los casos, sujetos) detentadores de los estados.

1.4. El método de la asociación

Naturalmente, en el siglo XVIII, del cual estamos hablando, las técnicas de análisis de datos eran extremadamente elementales: piénsese que la mediana fue imaginada por Wundt y por Galton al final del siglo siguiente y que el promedio, para ahorrar computaciones manuales, era a menudo sustituido por el *midrange* (es decir la mitad de la suma del máximo y del mínimo valor de la distribución). Además, si incluso en las ciencias físicas las propiedades que se medían eran todavía pocas, y las unidades eran a menudo —como se vio— locales, no había ninguna unidad de medida específica en las ciencias sociales. Las únicas propiedades cuantitativas a disposición eran los resultados de conteos

[13] Una definición operativa es un conjunto de reglas cuya aplicación permite transformar un estado en la realidad en un dato en la matriz. Véase apartado 7.1.

[14] Una variable es un conjunto de signos (datos) que representan en la matriz los estados correspondientes en la propiedad: véase capítulo 7.

(número de hogares, número de suicidas, y demás). Sólo los economistas podían agregar (a los conteos del número de unidades compradas/vendidas de un cierto producto) todas las propiedades expresadas en dinero (costos, precios, inversiones, y demás) y por lo tanto muy temprano —a fines del siglo XVIII— estuvieron listos para intentar imitar el modelo de ciencia galileana ya prevaleciente en las ciencias físicas.

En un cierto sentido, ellos estaban incluso adelantados en relación con las ciencias físicas, porque —como se señaló en la nota 8— sólo en el siglo XIX los físicos se dotaron de unidades de medida universalmente aceptadas para todas las propiedades consideradas relevantes en ese momento.

A mediados de ese siglo empezaron también los intentos de medir propiedades de seres humanos, a medio camino entre la naturaleza física y la psique —por ejemplo, las reacciones a sonidos, colores, olores. Las razones por las que estas tentativas no podían alcanzar algo parecido a la medición en sentido estricto serán profundizadas en el apartado 8.4. Sin embargo, estos primeros ingeniosos intentos de medir propiedades no físicas revisten una importancia que va más allá de su escaso éxito.

A partir de los años veinte del siglo XX, un psicólogo que venía de la física a través de la psicofísica, Louis Leon Thurstone, trató de aplicar los mismos procedimientos (véase apartado 8.4.) para establecer unidades de medida de las actitudes. Imaginó varias técnicas sofisticadas, y proclamó en 1928 que "las actitudes pueden ser medidas".[15] En realidad, a pesar de ser ingeniosas y complejas, estas técnicas están muy alejadas de la impersonalidad y repetibilidad que son el requisito de un acto de medición (véase apartado 8.4).

Pero Thurstone había abierto el camino, y pronto otras propuestas más simples y eficaces serían planteadas por Likert, Guttman y otros (véase apartado 8.5). No se había conseguido la deseada medición, pero antes de finalizar el siglo XX la psicología —y por imitación otras ciencias sociales— gozaba de un abanico de técnicas para cuantificar, al menos en forma aproximada, sus propiedades más específicas, como valores, actitudes, opiniones, transformándolas en variables cuantitativas.

A pesar del hecho de que en el siglo XIX se empezaban a usar tablas bivariables —una herramienta adecuada para analizar relaciones entre variables no cuantitativas— y que al final del siglo el estadístico escocés George Udny Yule hubiese abordado el problema de cuantificar este tipo de relaciones con coeficientes adecuados, la mayoría de los investigadores veían y ven en la disponibilidad de variables cuantitativas —o supuestas y tratadas como tales— y de herramientas adecuadas para analizarlas el rasgo que caracterizaba el enfoque que en el siglo XX devino estándar en las ciencias sociales, y que por eso fue y es denominado 'cuantitativo', contraponiéndolo[16] al que se llama 'cualitativo' —del cual hablaremos pronto.

[15] El título de un célebre artículo suyo.

[16] Como distinción relativa al método con el cual se procede en la investigación, la contraposición cuantitativo/cualitativo parece superficial y no apropiada. En una matriz de datos, se en-

Considerando que:

- todas las formas de recolección de informaciones en el así llamado enfoque estándar en las ciencias sociales transforman —mediante una definición operativa y su ejecución— estas informaciones en datos en una matriz;
- esta transformación y codificación, a pesar de que inevitablemente tergiversa la realidad (véase capítulo 7), consigue una ventaja medular: la posibilidad de establecer relaciones entre propiedades fundándolas en algo más que impresiones, y cuantificando la fuerza de estas relaciones;
- a diferencia del experimento, no se puede establecer de manera impersonal (es decir, sin intervención del conocimiento humano) *la dirección* de una eventual influencia, por lo tanto las técnicas de análisis permiten establecer la presencia de asociaciones[17] entre variables pero no de relaciones causales;

se podría llamar MÉTODO DE LA ASOCIACIÓN este que sustituye al método experimental en las ciencias sociales siguiendo en el marco del enfoque estándar (o "concepción heredada", o "consenso ortodoxo") de la ciencia.

1.5. El enfoque que se contrapone a la visión estándar

Se puede rastrear la aproximación que ahora se llama "cualitativa" hasta el pensamiento del filósofo italiano Vico (1708), la perspectiva hermenéutica, los historicistas alemanes Dilthey, Windelband y Rickert, Max Weber (el primero en destacar que cada fenómeno social no tiene una explicación única), la fenomenología de Schutz, el interaccionismo simbólico de Thomas, Mead y Blumer, la etnometodología de Garfinkel: sobre estos autores y enfoques se detendrá el apartado 2.3.[18]

---

cuentran variables "cualitativas" junto a variables "cuantitativas". El instrumento de recolección por excelencia de los investigadores "cuantitativos" es el cuestionario "cerrado". Pero no existe cuestionario que se limite a plantear preguntas sobre aspectos cuantitativos o cuantificables de la realidad. La gran mayoría de las preguntas que se encuentran en los cuestionarios típicos conciernen a aspectos *no* cuantificables, o sea "cualitativos", de la realidad. Por otro lado, los investigadores de la escuela más prestigiosa de la sociología "cualitativa", la escuela de Chicago, no despreciaron aspectos cuantitativos: por ejemplo, para evaluar el nivel de acatamiento a las leyes en el período prohibicionista, se instruía a los jóvenes investigadores a *contar* el número de botellas vacías de cerveza y otras bebidas alcohólicas que se veían en los tachos de basura que se encuentran cerca de la escalera de seguridad en la mayoría de los condominios norteamericanos.

[17] El término 'asociación' fue introducido por Yule (1900) con un significado más amplio del término 'correlación', que Galton y Pearson reservaban a relaciones entre variables cuantitativas. 'Asociación' es el género: las especies, según la naturaleza de las variables involucradas, toman el nombre de correlación, cograduación, concordancia (véase capítulo 15). Sobre la querella entre Yule y Pearson, véase Piovani (2006).

[18] Sobre el enfoque hermenéutico véase también Lulo (2002); sobre el pensamiento de Schutz véase también Soldano (2002).

Mientras que el método experimental y el método que proponemos llamar "de la asociación" son fuertemente estructurados, en el sentido de que presentan estrechas conexiones entre los supuestos, los conceptos, los términos, las técnicas y el tipo de aserciones que se producen, en la aproximación comúnmente llamada "cualitativa" conviven formas de investigación muy diferenciadas: el único rasgo seguramente común a todas es un rasgo negativo: la no adopción de —que en la mayoría de los casos es un rechazo[19] a adoptar— los supuestos fundamentales de la visión estándar de la ciencia (la que se desarrolló en las ciencias físicas a partir de Galileo: véase arriba). Muchos investigadores no aceptan pagar los precios semánticos de representaciones demasiado simples, o irrealistas, de los fenómenos humanos y sociales[20] para gozar de las ventajas sintácticas de la matriz de datos y de las herramientas de análisis conectados con ella.[21]

Más allá del rechazo, esos investigadores a menudo comparten un valor en positivo: la sensibilidad hacia el aporte cognoscitivo y los derechos humanos de los sujetos conocidos —una sensibilidad que a veces se constituye en verdadera "epistemología del sujeto conocido" (Vasilachis 2000). De esta orientación, que no dudaría en llamar ética, se siguen algunos de los caracteres comunes que —a pesar de la gran variedad de la cual se hablaba— se pueden identificar en la mayoría de los caminos NO ESTÁNDAR de investigación. A continuación, se intentará esta identificación, y también se pondrán dichos caracteres en un orden de sucesión que tenga algún sentido.

Lo que nos parece el punto de partida es la

a) orientación para reducir al mínimo la separación entre ciencia y vida cotidiana, por lo tanto, la fuerte propensión a abandonar las torres de marfil y tomar contacto directo con los sujetos mientras llevan a cabo sus actividades habituales, dejándolos expresar sus visiones del mundo en sus propios términos y poniéndolos en el centro de los reportes de investigación, una gran atención por problemas de significado y una actitud de escucha frente a la realidad en vez de una rígida limitación a modelos *a priori*.

Esta tendencia a seguir de cerca la vida cotidiana conlleva una

b) fuerte dependencia del contexto: toda investigación queda estrechamente confinada a la situación específica que investiga.

[19] No todos los investigadores perciben esto como un rechazo (término que implica una connotación valorativa e incluso emotiva): para algunos, solamente se trata de una renuncia que límites objetivos hacen inevitable.

[20] Se da por sentado que —mientras el "método de la asociación" se usa también en las ciencias físicas, cuando no se puede usar el método experimental— el enfoque del cual estamos hablando pertenece únicamente a (algunos) cultores de ciencias humanas y sociales.

[21] Una elección plenamente legítima si no se transforma en un rechazo *a priori* de ciertas herramientas cualquiera sean los objetos de investigación y los intereses del investigador —rechazo que tal vez cubre la ignorancia y esconde el deseo de ahorrar la fatiga del aprendizaje.

Esto a su vez conlleva una

c) preferencia por los problemas micro —que en algunos investigadores no excluye la ambición de enfrentar sobre esta base también los problemas macro [véanse por ejemplo Geertz (1983) y algunos ensayos recogidos en Knorr-Cetina y Cicourel (1981)];
d) orientación marcadamente idiográfica, descriptiva —que en muchos autores no implica renunciar a formular conceptos de alcance y pretensiones generales;
e) orientación marcadamente inductiva:[22] en vez de "verificar hipótesis" preformuladas, el investigador abre de par en par los ojos sobre las escenas y tiende las orejas a todos los mensajes que la situación le presenta.

La fuerte "contextualización" de la investigación conlleva además:

f) la preferencia por la comprensión global de "provincias delimitadas de significado" [la expresión es de Schutz (1945)] y de situaciones específicas más que por la institución de relaciones causales lineales entre variables —y aún menos por la "verificación" de aserciones singulares en torno de asociaciones entre estas variables;
g) el hecho de que la causación, si es contemplada, es considerada un proceso que se reconstruye por medio de narraciones y no por medio de relaciones estadísticas entre instantáneas escalonadas en el tiempo o entre variables relevadas en el mismo momento (como en la familia de la asociación: véase capítulo 15).

La falta de procedimientos sólidamente establecidos y generalmente aceptados —de un "método científico" codificado y ritualizado al cual atenerse— conlleva:

h) una gran importancia de las cualidades y capacidades del investigador y de sus colaboradores, que en la investigación del tipo estándar son a menudo considerados meros ejecutores. La experiencia en investigaciones previas, el conocimiento del contexto que se estudia, la flexibilidad, la creatividad, la intuición, son mucho más importantes que las (eventuales) herramientas técnicas para determinar la calidad de la investigación;
i) la dificultad para desarrollar este género de investigación sin caer en lo banal, en lo gratuito, en lo anecdótico, y sin "volverse nativo" (*go native*: algunos investigadores adoptan tan profundamente el punto de vista de los sujetos estudiados que se vuelven o se sienten miembros de su comunidad / de su grupo / de su "provincia delimitada de significado" —lo que puede ser una excelente solución a problemas existenciales individuales, pero es casi siempre una pérdida para la comunidad científica). Todos estos peligros son advertidos también por muchos exponentes de esta orientación.

[22] Esta orientación, entiéndase, es compartida por la mayoría de los investigadores del enfoque "no estándar" —en particular por los que siguen la *grounded theory* (véase Glaser y Strauss 1967)— pero no por todos.

Naturalmente, al construir esta secuencia de caracteres comunes pusimos de relieve las conexiones entre ellos. En la práctica de las investigaciones de orientación no estándar, y en la autorrepresentación de los que siguen estos caminos, algunas conexiones entre caracteres son más tenues de lo que aparecen en la reconstrucción, y aceptarla integralmente podría ser problemático para algunos. Como se dijo, no existe —y parece improbable que se desarrolle— un patrimonio de conceptos, técnicas y prácticas comúnmente reconocidos y empleados.