CAPÍTULO 3: LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA [1]

PLANTEO Y DISEÑO DE UNA INVESTIGACION CUALITATIVA¡Error! Marcador no definido.

Dentro del vasto campo de aplicación de las ciencias de la educación y de la investigación bio-social no es difícil identificar una gran cantidad de problemas de interés. El reto consiste, sin embargo, en diseñar un proyecto adecuado con objetivos claros y relevantes. Una de las primeras interrogantes es por qué es importante generar un proyecto o diseño de investigación.

Esta interrogante es vital debido a que, en la tradición de la investigación cualitativa, existe la tendencia a rechazar como legítima la práctica de enunciar hipótesis u objetivos formales en el marco de un diseño rígido que se concibe antes de comenzar la investigación. Este rechazo se origina en el supuesto epistemológico de que no es posible ni deseable postular hipótesis a priori y luego diseñar un proyecto para contrastarlas. La investigación cualitativa suele concebirse como una empresa mucho más exploratoria, flexible y dinámica que no puede sujetarse a un repertorio canónico de previsiones que se completa antes del inicio de la investigación. Con frecuencia se asume que el concepto de diseño o proyecto es apropiado sólo en el contexto de las modalidades cuasi-experimentales de la investigación socio-educacional que se inscriben en la tradición positivista.

Aún si se deja a un lado el hecho de que el proyecto es el único medio de persuadir a los proveedores de recursos y de obtener la aprobación externa para la ejecución de cualquier estudio, intervención o investigación, siguen existiendo buenas razones para fundamentar la conveniencia de un proyecto, aun dentro de los cánones doxásticos de la investigación cualitativa. El presente artículo incursiona en la argumentación de dichas razones.

I. El planteo de la investigación: cinco interrogantes a despejar

Como ya se advirtió oportunamente, la habilidad más preciada del investigador es la capacidad de identificar el problema y discernir cuáles son las preguntas de la investigación. Hay al menos cinco aspectos clave a los que el investigador debe atender para conseguir un planteo adecuado. Estos cinco aspectos conciernen al contenido de la investigación.

(1) ¿Cuál es la naturaleza de la realidad social o educacional (sus componentes o su expresión fenoménica) que me propongo investigar?

En el proceso racional del planteo de un problema y su posterior solución, esta pregunta precede a la identificación de un tema de investigación. Ella está dirigida a la esencia del universo que se investiga y obliga al investigador a asumir una **posición o perspectiva ontológica**. La asunción de esta perspectiva implica el reconocimiento previo de la existencia de diferentes alternativas que pueden ser competitivas o complementarias y que colocan al investigador ante opciones segregacionistas, eclécticas o integradoras.

Es importante entender las implicaciones de adoptar una u otra cosmovisión ontológica. De ella depende la elección de los conceptos que luego serán objeto de procesamiento racional:

* personas o actores sociales
* seres biológicos, sujetos u objetos
* mentalidad o psiquismo
* racionalidad, emoción, pensamiento, sentimiento, memoria o percepción
* conciencia, subconciencia o instinto
* comprensión, interpretación, explicación, motivación o idea
* actitudes, creencias o puntos de vista
* identidad, esencia, ser

---

[1] Bacallao J, Alerm A, Artiles L. Texto básico de metodología de la investigación educacional. Material de la Maestría en Educación Médica, La Habana, 2002

* instrucción, enseñanza, o educación
* representaciones o construcciones sociales
* experencias o crónicas
* relatos o narraciones
* evolución, desarrollo o progreso
* textos o discursos
* generalización o extrapolación
* interacción o relación social
* patrones empíricos, regularidades, orden, organización o consistencia
* inducción o deducción

La lista anterior no es un catálogo exhaustivo de antinomias u opciones ontológicas y metodológicas, sino una muestra del rango de posibilidades que abren las ciencias sociales y educacionales. Con frecuencia los investigadores se sienten incapaces de enfrentar y resolver estas opciones al comienzo de la investigación, pero si así fuera, esta elucidación debe ser una meta explícita, no disociada del planteo del problema de la investigación.

(2) ¿Qué se define como conocimiento o evidencia en relación con la realidad educacional o social que investigo?

La respuesta a esta interrogante impone al investigador la necesidad de asumir una **posición epistemológica**, que en el orden metodológico se traduce en una decisión acerca de si los fenómenos sociales y educacionales pueden ser conocidos, cómo pueden serlo y qué tipo de información se necesita recolectar para ello. El investigador debe ser capaz de vincular de modo consistente las respuestas epistemológicas con las ontológicas, y de ambas extraer los corolarios metodológicos adecuados para generar conocimiento y explicaciones de la realidad.

La tercera interrogante es a la vez el punto de partida del proyecto de investigación y el resultado de las respuestas a las dos primeras:

(3) ¿En qué área del campo educacional o social se desarrollará la investigación?

La elección de un tema de investigación, que para muchos investigadores constituye la interrogante básica, no es sino el resultado de una postura ontológica y epistemológica. Por ejemplo, la decisión de estudiar la motivación como una de las determinantes del rendimiento académico, presupone, entre otras cosas, el reconocimiento de que **existen** actitudes, conductas o disposiciones en el individuo que definen una afinidad por cierto tipo de estudios, que pueden conectarse causalmente con el rendimiento y que **resultan medibles o cuantificables.**

(4) ¿Cuáles son las preguntas de la investigación?

Puesto que se habla de investigación, ello implica la existencia de un propósito cognoscitivo. En el ámbito de la investigación cualitativa este propósito se enuncia del modo más apropiado, por medio de preguntas y no de hipótesis o proposiciones, porque el enfoque cualitativo implica formular preguntas que se exploran y se desarrollan en el proceso de la investigación, en lugar de hipótesis que se confirman o verifican mediante la obtención de evidencia empírica.

Las preguntas de la investigación son la expresión formal del interés intelectual del investigador. Es importante que las preguntas se formulen de suerte que las respuestas no sólo tengan un significado desde el punto de vista epistemológico y que este significado sea congruente con la postura epistemológica postulada, sino que las respuestas sean posibles y probables. Por este motivo deben evitarse las preguntas que serían trascendentes si tienen una respuesta positiva pero intrascendentes en caso contrario, o las preguntas que darían relevancia al proyecto sólo en el caso de resolverse en alguna de sus respuestas potenciales con exclusión de las restantes.

Las preguntas son relevantes si establecen un vínculo con el conocimiento existente y si al responderlas es posible discernir qué se sabe que no se sabía antes, o que antes se sabía de modo

más incompleto, o qué presunción científica se ha comprobado o que nuevas avenidas de investigación se han abierto.

El investigador debe estar en condiciones de responder afirmativamente a las siguientes interrogantes:

. ¿Mis preguntas abordan la esencia del problema de investigación, expresan adecuadamente el problema y son consistentes con él?

. ¿Son consistentes entre sí? ¿Tienen una integridad cuando se les analiza en conjunto?

. ¿Son coherentes y accesibles a la comprensión de la comunidad científica?

. ¿Es posible dar respuesta a las preguntas en el marco de la investigación?

. ¿Son originales?

. ¿Son lo suficientemente amplias para hacer posible el tipo de investigación cualitativa que necesito? ¿Son fértiles en el sentido de permitir generar nuevas interrogantes como resultado del análisis de datos y su interpretación?

. ¿Reflejan el nivel de conocimiento existente en relación con la temática de investigación elegida?

(5) ¿Cuál es el propósito de la investigación? ¿Para qué se lleva a cabo?

La investigación cualitativa, con mucho mayor razón que la investigación cuantitativa clásica, no se justifica con una meta simplemente cognoscitiva. En el orden histórico, ella tuvo su origen en una inconformidad con la investigación clásica, en el mejor de los casos productora de conocimiento, pero a menudo estéril en términos de saldos materiales medibles dentro del contexto social en que tiene lugar. Por tanto, hay un propósito de la investigación, orientado a resolver un problema, y este propósito desborda el empeño meramente cognoscitivo. Dentro del paradigma de la investigación cualitativa, los criterios de valor apuntan hacia la capacidad de resolver problemas y no sólo hacia la veracidad del conocimiento que se genera.

La ruta enunciada en la concepción de la investigación, a través de la respuesta a estas cinco interrogantes básicas, implica un proyecto empírico desde una cierta visión de la realidad social (ontología), mediante la aplicación de ciertos instrumentos para producir conocimiento (epistemología) en absoluto contraste con la producción de conocimiento abstracto y de explicaciones formales.

II. El diseño de la investigación

En la investigación cualitativa no hay un diseño único y óptimo, sino un rango de opciones a elegir. La elección del diseño, los métodos de recolección de datos y las estrategias de muestreo y análisis, dependen, no sólo de los propósitos del estudio y de las preguntas planteadas, sino también de lo que parece rendir los mejores dividendos (sobre la base de cuidadosos ensayos de terreno) y de los recursos disponibles.

Los investigadores deben hacer explícitas sus decisiones de diseño y justificar su elección de métodos de recolección y análisis de datos y las estrategias de muestreo. Los investigadores en el campo cualitativo necesitan flexibilidad para ajustar las estrategias de recolección de datos en el curso del estudio, si fuese necesario, pero todas las decisiones deben ser claramente expuestas y justificadas.

En relación con el diseño, es necesario distinguir los aspectos conceptuales de los técnicos, o dicho de otro modo, las definiciones básicas de las operacionales. Entre los aspectos conceptuales se cuentan las siguientes:

(a) ¿Cuáles son los propósitos de la investigación?
(b) ¿Dentro de qué enfoque, modelo o marco de referencia (ontológico y epistemológico) tiene lugar la investigación?
(c) ¿Cuáles son las preguntas de la investigación?
(d) ¿Quienes son los principales interesados en la investigación?
(e) ¿Qué consideraciones políticas hay que tener en cuenta?
(f) ¿Cuáles son los recursos disponibles para la investigación?

(a), (b) y (c) forman parte del planteo de la investigación; (d), (e) y (f) son también cruciales en la formulación de un diseño.

Entre los aspectos técnicos destacan:

(a) ¿Cuáles serán los métodos de la investigación?
(b) ¿Cuáles son las unidades primarias de observación y análisis?
(c) ¿Cuál es la estrategia de muestreo?
(d) ¿Se harán comparaciones, y en caso positivo, cuáles?
(e) ¿Qué tipo de información se recolectará? ¿Cuándo? ¿Con qué instrumentos?
(f) ¿Cómo se asegura la calidad y la fiabilidad de la información? ¿Qué niveles de precisión y de fiabilidad se necesitan?
(g) ¿Cómo se enfocarán y resolverán los problemas de validez y confiabilidad?
(h) ¿Qué tipo de análisis se llevará a cabo?
(i) ¿Qué tipo de resultados se espera obtener?

Hay una gran variedad de opciones posibles de método y diseño que dependen de los propósitos, la naturaleza y las preguntas de la investigación. Por tanto, los aspectos técnicos se subordinan a los aspectos conceptuales. Al determinar la orientación conceptual y los elementos técnicos de diseño y análisis, se entra inevitablemente en un juego dinámico de estrategias y compromisos, debido a la limitación de recursos y de tiempo, a las consideraciones políticas y a los límites en la capacidad del recurso humano para captar la naturaleza compleja de la realidad social y educacional.

II.1 La primera disyuntiva metodológica: profundidad versus amplitud

La decisión acerca de la naturaleza y de la cantidad de información depende de los méritos relativos de la profundidad y de la amplitud. Recolectar mayor cantidad de datos lleva más tiempo y cuesta más dinero; recolectar menos datos reduce la confiabilidad de las conclusiones. Estudiar un tema estrecho en gran profundidad puede producir resultados muy claros, pero al precio de renunciar a otros problemas y aspectos vinculados al tema central. Por otro lado, recolectar información sobre una amplia variedad de aspectos y problemas suele dejar la investigación inconclusa y resultar en muy poco conocimiento acerca de una gran cantidad de cosas, pero ninguna con la profundidad necesaria para emprender acciones confiables.

En la investigación cualitativa el énfasis recae en la profundidad y el detalle: entrevistas a profundidad, descripciones detalladas y estudios de caso prolijos. No obstante, la profundidad y el detalle siempre son relativos: ¿cuánta profundidad y cuánto detalle? En los proyectos de evaluación, por ejemplo, surgen, entre otras, las siguientes opciones: ¿Se estudian todos o sólo algunos aspectos del objeto de la evaluación? ¿El evaluador debe tratar de describir todos los procesos o sólo describir en profundidad algunos procesos de su objeto de evaluación ? ¿Se evalúan todas las salidas o todos los productos del sistema o sólo algunos de particular interés e importancia? (En el contexto educacional, ¿se evalúa sólo el rendimiento, o también la satisfacción, la actitud, las motivaciones, la retención, la competencia y el desempeño profesional? ¿Se evalúa sólo promoción, o también calidad de la promoción?)

Establecer objetivos y prioridades puede ser muy difícil al comienzo de la investigación. El investigador tiene casi siempre que renunciar a la recolección de variables potencialmente importantes y afrontar un difícil ejercicio de selección de los atributos (y a veces de los sujetos) sobre los que ha de concentrarse posteriormente el análisis. La empresa suele ser difícil debido a

que los recursos y las oportunidades que se desaprovechen hoy pueden tornarse inaccesibles mañana.

En la investigación cualitativa la profundidad y el detalle son atributos esenciales. Mientras que los métodos cuantitativos (por ejemplo, los cuestionarios cerrados de encuesta) cubren muestras relativamente amplias con un número reducido de preguntas, el enfoque cualitativo se limita usualmente a pocos casos que proporcionan una gran cantidad de información. Sin embargo, no hay reglas que guíen al investigador en relación con el grado de profundidad y de detalle en su programa de indagación cualitativa.

Los especialistas en métodos de comunicación aseguran que nunca es posible alcanzar una comprensión total de la experiencia de un interlocutor. La encrucijada metodológica es, por tanto, cuánto tiempo y esfuerzo se quiere y se puede invertir en tratar de incrementar nuestra comprensión acerca de la experiencia de cualquier sujeto. Las entrevistas abiertas pueden demorar mucho tiempo y producir un gran volumen de narración o información discursiva. (La recolección de información acerca del condicionamiento de género en las manifestaciones biológicas asociadas a la menopausia tomó a una investigadora entrenada alrededor de una hora con cada paciente y alrededor de 25 minutos la interpretación y transcripción a un formulario para ser procesada parcialmente en forma automatizada).

El rango de posibilidades para estudiar, por ejemplo, la percepción de los estudiantes en relación con una organización curricular dada, es muy vasto: desde el estudio de un solo estudiante con la mayor profundidad posible durante toda su vida académica, hasta el muestreo y encuesta a unos pocos estudiantes durante un corto período de tiempo. Focalizando aún más la encuesta, hasta reducirla a una media hora, podría multiplicarse el número de estudiantes reduciendo proporcionalmente el número de preguntas. El caso extremo sería reducir todo el cuestionario a una sola pregunta que se formularía a una gran masa de estudiantes. No hay ninguna regla del pulgar para ajustar el compromiso entre profundidad y focalización. La relación entre ambos atributos depende de los recursos y el tiempo disponibles y de la naturaleza del problema práctico que se pretenda resolver con la investigación. Por tanto, no hay elecciones malas o buenas, sino alternativas con cuotas variables de adecuación. Es fácil generar gran cantidad de información con abundantes recursos; también es fácil hacer investigaciones simples y de alcance muy limitado con escasos recursos; lo difícil, y lo más frecuente, es tener que generar una cantidad suficiente de información útil con pocos recursos.

II.2 Unidades de análisis

En otra parte de este volumen se hizo referencia al nivel de anclaje como una de las condiciones determinantes del método de análisis estadístico. En el ámbito de la investigación cualitativa la selección del nivel de anclaje (o de la unidad básica de análisis) es una componente medular del diseño, aún más estrechamente vinculada al objetivo, e igualmente determinante de la técnica de análisis. Más aún, podría decirse que seleccionar la unidad de análisis forma parte del proceso de elección de un procedimiento analítico. Las decisiones acerca de los esquemas y estrategias, y de los tamaños muestrales se subordinan a la elección de una unidad de análisis.

La identificación de grupos con fines de comparación implica elegir una unidad de análisis. Grupos de estudiantes, familias, etnias, subculturas, organizaciones formales y comunidades constituyen diferentes niveles y unidades de análisis. En una investigación puede que nos interese comparar grupos geodemográficos (varones y mujeres; o estudiantes urbanos y rurales), grupos socioeconómicos (estudiantes de universidades fiscales y estudiantes de universidades privadas) o grupos programáticos (los que ingresan por la vía del examen de ingreso y los que ingresan por la vía de los cursos prefacultativos). Las posibles elecciones de una unidad de análisis no se excluyen mutuamente, pero implican diferentes modalidades de recolección de datos, focalizaciones diferentes del análisis y diferentes niveles de aplicación de los hallazgos y las conclusiones, como cuando se opta por ejemplo, por comparar barrios, comunidades, ciudades, regiones o incluso naciones, en el caso de programas o intervenciones de alcance internacional.

El factor clave en la selección de una unidad de análisis es la decisión acerca del conglomerado en relación con el cual se quieren enunciar proposiciones o conclusiones al final del estudio, lo cual, a su vez, se subordina al nivel al cual se dirige el repertorio de acciones o intervenciones previsibles: si hay una falta de homogeneidad manifiesta entre el rendimiento académico de estudiantes asignados a distintos profesores, el nivel individual que aportaría información acerca de las diferencias intragrupos carece de interés en relación con el nivel grupal que exhibe las diferencias inter-grupo.

II.3 La selección de la muestra: la lógica del muestreo intencional

La lógica del muestreo intencional en los métodos cualitativos es completamente diferente del fundamento del muestreo probabilístico de la estadística. Las potencialidades del muestreo estadístico dependen de la selección de una muestra probabilística representativa que permita la generalización desde la muestra hacia un universo bien definido.[1] La fuerza del muestreo intencional, por el contrario, radica en la selección de casos ricos en información, que son aquellos de los cuales pueden extraerse conclusiones de gran relevancia en relación con aspectos centrales a los propósitos de la investigación. Por ejemplo, si el propósito de un cambio en los contenidos curriculares de una clínica es incrementar las capacidades de comunicación de los egresados en la relación médico-paciente, la estrategia muestral para evaluar la efectividad de los cambios podría consistir en la selección de un grupo de pacientes particularmente difíciles en términos de la posibilidad de establecer un buen clima de comunicación.

Hay varias estrategias de muestreo intencional, cada una de ellas estrechamente relacionada con el propósito de la investigación. En lo que sigue se describen las más representativas:

(1) **Muestreo de casos extremos o atípicos**

Este esquema de muestreo privilegia los casos que son ricos en información porque son de algún modo inusuales o especiales. La lógica del muestreo de casos atípicos es que se pueden extraer conclusiones relevantes a partir de condiciones o de resultados extremos. Si se quisiera documentar las razones que explican las variaciones en el desempeño profesional de egresados de diferentes universidades, podría optarse por un censo, por un muestreo probabilístico para realizar generalizaciones a la población de universidades que se estudian, o podrían simplemente seleccionarse los casos más extremos y estudiarlos de manera exhaustiva en busca de los atributos o las causas responsables de su atipicidad.

El propósito de la investigación se orienta a identificar qué factores determinan el fracaso o la excelencia. Estos casos atípicos pueden ser los más informativos para los propósitos de llevar a cabo intervenciones. Se pone aquí de manifiesto la antinomia entre lo cuantitativo y lo cualitativo: el afán de `explicar para generalizar' y el de `entender para extrapolar'. En relación, por ejemplo, con el éxito académico, el investigador puede optar por seleccionar una muestra probabilística representativa, o por elegir casos de interés especial por ser fracasos o éxitos manifiestos y tratar, a partir de ellos, de identificar las presuntas causas.

(2) **Muestreo de máxima variación**

La lógica de este muestreo consiste en explorar e identificar los rasgos comunes, presentes en muestras pequeñas y muy heterogéneas. Estos patrones comunes que emergen de un gran espectro de variación son especialmente valiosos en los estudios evaluativos en que se quieren identificar los impactos reales de una intervención o de un programa. Para conseguir variación máxima en una pequeña muestra es importante elegir los factores de clasificación que presumiblemente más se relacionan con los atributos básicos que se emplean en la caracterización del objeto de estudio. Por ejemplo, si en la implantación de un nuevo método de evaluación del rendimiento académico, la experiencia pedagógica del profesor es importante en relación con su capacidad como evaluador, el muestreo debe cubrir un rango amplio de edad o experiencia docente en los profesores que se seleccionen.

Cuando se selecciona una muestra pequeña y muy heterogénea, el análisis de datos suele aportar dos tipos de hallazgos: (a) descripciones detalladas y de alta calidad de cada caso, que son útiles para explicar y documentar los atributos que los hacen distinguibles, y (b) patrones comunes relevantes que emergen de la heterogeneidad. Al incluir en la muestra sujetos con experiencias muy diversas es posible lograr una mejor descripción e identificación de las causas de variación al tiempo que se detectan los elementos comunes. Obsérvese que el investigador no pretende generalizar sus hallazgos a todos los sujetos o a todos los grupos, sino elucidar las causas de variación e identificar patrones comunes dentro de la heterogeneidad. Este es un rasgo que distingue al enfoque cualitativo del cuantitativo.

(3) **Muestreo de unidades homogéneas**

En contraste con el muestreo de máxima variación se encuentra el esquema de selección de muestras pequeñas y homogéneas. El propósito de esta estrategia muestral es estudiar y describir en detalle y profundidad un subgrupo particular, por ejemplo, un pequeño grupo de estudiantes internos o de estudiantes provenientes de escuelas militares. Este esquema muestral es especialmente propicio para la técnica de obtención de información basada en el empleo de los llama dos grupos focales, que incluye sujetos con antecedentes y experiencias comunes que deben exponer sus puntos de vista en relación con factores relevantes de la investigación.

(4) **Muestreo de casos típicos**

Se lleva a cabo con el objetivo de trazar un perfil cualitativo típico de la población de interés, y no con el propósito de formular generalizaciones cuantitativas relativas a dicha población. Los casos típicos suelen identificarse a partir de informantes clave o a partir de censos o encuestas previas que describen la características promedio del universo.

(5) **Muestreo de casos críticos**

Casos críticos son aquellos que, por su condición o su ubicación dentro del sistema que se considera, son capaces de suministrar información clave a los propósitos de la investigación. Casos críticos son aquellos de los cuales suele decirse "si le sucedió a él (ella) le sucedería a cualquiera" o recíprocamente "si no le sucedió a él (ella) no le sucedería a nadie", o "si en tal grupo hay problemas podemos estar seguros de que los hay en todos los grupos".

El muestreo de casos críticos es de gran importancia cuando se dispone de escasos recursos y es necesario elegir el caso o el grupo más informativo en términos de su impacto sobre el incremento del conocimiento.

Si bien el estudio de unos pocos casos críticos no permite hacer generalizaciones a todos los casos posibles, sí a menudo hace posible llevar a cabo extrapolaciones lógicas difícilmente refutables. [1] En el campo de las ciencias educacionales el empleo de casos críticos es un recurso muy socorrido. Por ejemplo, si a un estudiante aventajado le resulta difícil entender un instrumento de evaluación, ello constituye una prueba fuerte para la invalidación del instrumento; por las mismas razones, si un programa educativo es accesible a personas de bajo nivel escolar, debe serlo para cualquiera. La identificación de un caso crítico supone el recocimiento de las dimensiones o atributos que lo definen como tal.

(6) **Muestreo en cascada**

Es un recurso que se utiliza para identificar casos críticos o informantes clave. El proceso comienza con una interrogante del tipo: ¿a quién recomiendan que me dirija para...? o ¿quién está bien informado en relación con...? La formulación reiterada de estas preguntas conduce al reclutamiento de una masa crítica de informantes clave. La mención reiterada de las mismas fuentes es un criterio importante de selección.

(7) **Muestreo por criterios**

La lógica de esta estrategia muestral es la de incluir todos los sujetos accesibles que satisfagan cierta condición. Por ejemplo, los egresados con más de 80 puntos; los egresados de una carrera que hayan encontrado empleo en tareas vinculadas con la asistencia, los estudiantes con más del 25% de ausencias a clase.

El elemento esencial de este esquema muestral consiste en la certera elección de los criterios relevantes. El muestreo por criterio suele ser empleado en estudios longitudinales que incluyen una componente de monitoreo de proceso.

(8) **Muestreo de casos para confirmar o refutar**

El enfoque cualitativo se caracteriza por la frecuente coexistencia de las fases exploratoria y confirmatoria de la investigación. Su carácter básicamente inductivo y generador de hipótesis suele dar lugar a procesos en cuyas fases iniciales emergen patrones que se tornan cada vez más claros en el decursar de la investigación y que obligan a ciertos rediseños en la estrategia muestral, en la búsqueda de casos que confirmen o falseen la existencia de dichos patrones. Estas estrategias, puesto que corresponden a un paradigma con cánones y criterios de valor propios, no pueden ser juzgadas en relación con las referencias o los criterios de demarcación que se emplean habitualmente en la ciencia positiva y cuantitativa clásica.

(9) **Muestreo de casos políticamente importantes**

Esta es otra de las estrategias muestrales del enfoque cualitativo que no podría tener jamás cabida dentro del orden objetivo y neutral de la ciencia positiva. Sin embargo, a tenor con los propósitos y las metas explícitas de la investigación cualitativa, el principio de la influencia o la representatividad política no puede ser ignorado. Por ejemplo: en una investigación para diseñar un instrumento aplicable en los procesos de acreditación de una unidad docente-asistencial, la opinión de los jefes de servicio es indispensable, por razones políticas, independientemente de las tendencias e intereses que puedan sesgar sus juicios y hacerlos poco confiables. Ignorar este principio puede condenar al fracaso cualquier acción que se proyecte a partir de los resultados de la investigación.

(10) **Muestreo de conveniencia**

Esta es, sin dudas, la estrategia de muestreo más común y consiste en orientar la selección de acuerdo a estrictos criterios de costo y rapidez. Muy frecuentemente los investigadores adoptan la filosofía de que `puesto que están obligados a seleccionar muestras pequeñas por falta de recursos, poco importa que escojan los casos más accesibles y que impliquen un menor costo. Aunque el costo y la accesibilidad no son factores irrelevantes, deberían ser los últimos a considerar desde una perspectiva científica. El muestreo en el ámbito de las técnicas cualitativas debe ser intencional y estratégico: el muestreo por conveniencia no es ni una cosa ni la otra.[1]

II.4 La credibilidad del muestreo intencional. El muestreo oportunista

Las técnicas o estrategias de muestreo descritas no son mutuamente excluyentes. Todas pueden ser utilizadas en algún punto del proceso de la investigación. Este pluralismo metodológico es también un rasgo distintivo del enfoque cualitativo. No obstante, el investigador debe siempre estar en condiciones de fundamentar sus criterios de selección, sin olvidar que el principio esencial es el volumen, la calidad y la confiabilidad de la información que se pueda conseguir de cada unidad muestral.

La credibilidad del muestreo estadístico radica en la solidez de los esquemas probabilísticos de selección; la del muestreo intencional, en la validez y la confiabilidad de la información que puede aportar cada unidad muestral. El enfoque cualitativo no excluye la aplicación del muestreo probabilístico; su filosofía subyacente, por el contrario, es consistente con el empleo oportuno del muestreo probabilístico y el muestreo intencional. Esta es la concepción del muestreo oportunista, que a diferencia de lo que acontece con los diseños experimentales en la

investigación clásica, no sólo admite, sino que estimula cambios estratégicos en el diseño para aprovechar circunstancias coyunturales favorables. La flexibilidad y la creatividad son atributos importantes del enfoque cualitativo, no sólo en lo que concierne al muestreo, sino también en relación con las opciones en otros aspectos del diseño y el análisis.

II.5 Alternativas metodológicas: la triangulación

La estrategia de combinar varias opciones metodológicas, que incluyen el muestreo, el diseño y el análisis, se conoce como triangulación, tal vez debido al hecho alegórico de que el triángulo es la más sólida de todas las formas geométricas planas.

Denzin (1978) ha identificado cuatro tipos fundamentales de triangulación; (1) triangulación en los datos (uso de varias fuentes de información, por ejemplo, la entrevista de personas con puntos de vista dispares o con intereses conflictivos); (2) triangulación en los investigadores (trabajo y análisis cruzado de varios investigadores); (3) triangulación teórica (aplicación de varias perspectivas teóricas en la interpretación de los datos) y (4) triangulación metodológica (empleo de varios métodos para estudiar un problema: entrevistas, observaciones, cuestionarios, documentos y técnicas estadísticas o etnográficas). La lógica de la triangulación para este autor se basa en que *"ningún método es suficiente para dejar resuelto el problema de las múltiples alternativas causales... Debido a que cada método revela aspectos diferentes de la realidad empírica, deben emplearse múltiples métodos de observación y análisis. A esta práctica se denomina triangulación..."*

La triangulación es muy recomendable, pero es costosa. La mayoría de las investigaciones socio-educacionales implican presupuestos magros, restricciones temporales y compromisos políticos. La convergencia de varios procedimientos es muy deseable, pero en un contexto de limitaciones en tiempo y recursos, vale más una sola estrategia bien ejecutada que varios métodos mal implementados. De cualquier modo, la triangulación comienza por la aceptación de que en el arsenal metodológico del investigador hay que incorporar el instrumento cualitativo junto a las técnicas clásicas de la investigación cuantitativa.

II.6 Estrategias puras y estrategias mixtas

Como ya se ha expuesto en otro lugar de este texto, para algunos las perspectivas cuantitativa y cualitativa son algo más que dos enfoques: dos paradigmas, y por tanto, dos modos inconmensurables de afrontar y entender el mundo circundante. Si se admite este punto de vista, cabría entonces asumir tres actitudes diferentes: la segregacionista, la ecléctica y la integracionista. La triangulación es una expresión de la actitud integracionista. Ninguna de las actitudes está exenta de una lógica plausible.

Existen buenos argumentos en favor de mantener la pureza de un enfoque dado en la investigación socio-educacional. Las técnicas del enfoque cualitativo se ajustan a una visión coherente de la realidad. Las modalidades subjetivas y abiertas de la indagación cualitativa se avienen a la amplitud y profundidad de los datos discursivos, al enfoque inductivo y al afán de comprensión holística de la naturaleza humana. Por otro lado, hay una lógica interna en el enfoque cuantitativo-experimental enfilado a la confirmación empírica de hipótesis deductivas basadas en premisas teóricas, que permiten identificar las variables que deben medirse, controlarse y analizarse. Los cánones doxásticos del paradigma cuantitativo-experimental se aplican a la obtención de conclusiones válidas, consistentes, confiables, replicables y generalizables.

Mezclar los dos enfoques puede ser controversial desde el punto de vista filosófico. Sin embargo, la necesidad de supeditar el afán cognoscitivo a la adopción de un repertorio de acciones previsibles y con metas concretas, inclina la balanza en favor del pluralismo epistémico.

Los defensores de la pureza o unidad metodológica arguyen que un investigador no puede ser al mismo tiempo inductivo y deductivo: es imposible, -sostienen- contrastar hipóteses preconcebidas y al mismo tiempo mantenerse receptivo a cualquier resultado que emerja de una observación fenomenológica abierta. Sin embargo, en la práctica el raciocinio humano es capaz de simultanear ambas conductas. Un investigador interesado en evaluar los efectos de un programa

de diagnóstico prenatal y consejo genético sobre la autonomía de la pareja y la armonía familiar, puede construir un cuestionario que explore un repertorio de factores previstos, y al mismo tiempo, admitir cualquier información no anticipada que emerja de la dinámica de la entrevista con la pareja y su familia.

El verdadero enfoque cualitativo estimula la investigación en dos direcciones: una inductiva, exploratoria, abierta, fenomenológica, que alterna con otra deductiva, confirmatoria, cerrada y abstracta o generalizadora. El verdadero enfoque cualitativo se mueve también entre extremos de análisis y síntesis, entre el aislamiento de variables y el control de factores y la visión holística arraigada en el trasfondo socio-político en que el se encuentra insertado el objeto de estudio.

Cada vez son más frecuentes, en las investigaciones educacionales y bio-sociales, las estrategias mixtas, que triangulan, a partir de una combinación de elementos de los enfoques cuantitativo y cualitativo, en las tres componentes del derrotero habitual de la investigación: la generación del dato, el modo de recolección y el método de análisis. Dentro de la estrategia cualitativa pura se distinguen tres partes: (1) datos cualitativos, (2) recolección abierta de información y (3) estudio de casos con análisis inductivo; dentro del enfoque hipotético-deductivo: (1) datos cuantitativos provenientes de (2) diseños experimentales o cuasi-experimentales y (3) análisis estadístico basado en hipótesis generadas deductivamente.

Como ya se apuntó, desde el punto de vista filosófico parecen más coherentes una estrategia y una implementación puras de ambos enfoques; sin embargo, desde el punto de vista práctico no hay razones para renunciar a la combinación de elementos de ambos enfoques.[1] Es lógicamente posible e incluso contextualmente razonable, diseñar un experimento con asignación aleatoria de los sujetos a los grupos de tratamiento y control, al tiempo que se recoge información cualitativa y abierta en dichos sujetos. Esto significa que los diseños experimentales y cuasi-experimentales no son imcompatibles con descripciones cualitativas si el investigador decide que el objeto de estudio resulta mejor caracterizado a través de la observación o del registro de la conducta, la actitud y la percepción. También es posible construir escalas cuantitativas para codificar los datos descriptivos, discursivos o narrativos, y combinar luego, el análisis hermenéutico con el procesamiento estadístico.

II.7 Variaciones metodológicas sobre un ejemplo de investigación: estrategias puras y mixtas

Tomemos el siguiente ejemplo hipotético: en una asignatura de las ciencias básicas médicas, digamos, en la asignatura de histología, se han introducido cambios sustanciales, que no afectan a los contenidos, pero que implican una visión radicalmente nueva de exponerlos: identificación de las invariantes temáticas, aplicación de métodos productivos y participativos, mayor énfasis en las actividades prácticas, nuevo método de evaluación y reordenamiento de los contenidos. Se quiere diseñar una investigación para evaluar estos cambios. Veamos algunos de los enfoques y alternativas que se presentan:

(A) Enfoque hipotético-deductivo puro: diseño experimental, datos cuantitativos y análisis estadístico

Los estudiantes de nuevo ingreso son asignados al azar a dos grupos experimentales y a dos grupos controles. Dos profesores ajenos al proyecto de investigación tienen a su cargo, cada uno, un grupo control y otro experimental. Varios profesores del claustro, también ajenos al estudio, diseñan un instrumento de evaluación que mide rendimiento y otro instrumento de que mide retención al cabo de un año. Ambos instrumentos dan como resultado una calificación numérica en una escala de 0 a 100. Se lleva a cabo un análisis de la varianza de dos vías, mediante un diseño anidado del método en el profesor; se emplean además estadísticas descriptivas usuales para el resumen de los resultados.

(B) Estrategia cualitativa pura: muestreo intencional, datos cualitativos y análisis de contenido

El claustro de la asignatura selecciona un grupo de estudiantes que serán reclutados para participar en la nueva experiencia pedagógica. Cada uno de estos estudiantes es entrevistado en varias ocasiones a lo largo del curso, acerca de sus puntos de vista, su aceptación del método, lo que han oído decir a estudiantes de otros cursos. Los investigadores programan inspecciones a las clases y observan el desempeño de los profesores y el grado de participación y aprovechamiento de los estudiantes. Se realizan reuniones con el claustro para recoger sus opiniones. Las entrevistas son completamente abiertas y se practica con ellas un análisis de contenido.

(C) **Estrategia mixta: diseño experimental, recolección de datos cualitativos y análisis de contenido**

Los estudiantes son asignados a los grupos mediante un mecanismo de selección aleatorio. Se realizan entrevistas en profundidad con todos los estudiantes de ambos grupos antes, después y durante el transcurso de la experiencia. Se lleva a cabo un análisis de contenido de las entrevistas separadamente en ambos grupos: se explora la existencia de patrones de respuesta y se comparan y contrastan los de uno y otro grupo.

(D) **Estrategia mixta: diseño experimental, datos cualitativos y análisis estadístico**

Se emplea asignación aleatoria, se incluye un test de inteligencia y otro de habilidades como covariantes del estudio; el texto de las entrevistas es examinado por un panel de expertos que califican las respuestas en varias dimensiones, todas ellas codificadas en una escala de 0 a 10. Se analiza la concordancia entre evaluadores y se llega en todos los casos a una calificación de consenso. Se realiza un análisis estadístico que implica comparaciones entre grupos y comparaciones antes y después, ajustando para el efecto de las covariantes.

(E) **Estrategia mixta: muestreo intencional, datos cualitativos y análisis estadístico**

La selección se lleva a cabo por criterio colegiado de expertos. Se practican entrevistas abiertas antes, durante y después. El panel de expertos califica las respuestas y les asigna un puntaje a cada estudiante. Se ajustan modelos exploratorios de regresión del rendimiento contra algunas variables de entrada en ambos grupos y se comparan en forma descriptiva los parámetros de los modelos.

(F) **Estrategia mixta: muestreo intencional, mediciones cuantitativas y análisis estadístico**

La selección queda a consideración del claustro. No se hacen pre-estratificaciones, ni selección previa de variables. Se observan los comportamientos y las interacciones de los estudiantes a través del curso y se construyen escalas de calificación. La distribución de los estudiantes en estas escalas se analiza mediante pruebas no paramétricas.

Estos pocos ejemplos son suficientes para mostrar que no hay, en principio, barreras para la integración de ambos enfoques. Los últimos años han sido testigos de la aplicación de un concepto nuevo para abordar los problemas de la investigación social y educacional, especialmente la de corte evaluativo. Este concepto, que por su informalidad no goza de mucha aceptación en los medios académicos, se basa en los principios de la orientación hacia la acción y de la pluralidad metodológica. Sus méritos no pueden juzgarse a través de los severos cánones del rigor científico, sino a través de los criterios más prágmaticos de la obtención de resultados concretos, y estos criterios están más allá de cualquier compromiso metodológico.

Hay, por supuesto, restricciones al diseño. El diseño experimental presupone el muestreo o la asignación probabilística; las descripciones cualitativas pueden ser codificadas u operacionalizadas para los fines de su análisis estadístico. Sin embargo, es imposible convertir medidas puramente cuantitativas en descripciones cualitativas detalladas.

¿Qué diseño es óptimo? ¿Qué estrategia proporciona las respuestas y los resultados más útiles? No hay una respuesta simple, inmediata o universal a estas interrogantes. En cada caso la

respuesta depende de lo que se desea conocer, del propósito de la investigación, de los recursos disponibles y de los intereses, habilidades y sesgos de los propios investigadores. Lo que es indudable es que diferentes métodos producen diferentes tipos de información. El desafío es encontrar qué información es más necesaria y más útil en un contexto y frente a un problema dados, y cuáles son los métodos de análisis que arrojan el mejor saldo en relación con la perspectiva de emprender acciones efectivas.

ANALISIS E INTERPRETACION DENTRO DEL ENFOQUE CUALITATIVO ¡Error! Marcador no definido.

Los procesos de análisis e interpretación requieren una gran capacidad creativa y se subordinan a los propósitos de la investigación. El análisis y la interpretación son dos procesos conceptualmente diferentes. **El análisis** es el proceso de ordenar los datos, de poner de manifiesto sus tendencias o sus estructuras subyacentes, y de organizarlos en patrones, categorías y unidades descriptivas básicas. **La interpretación** se orienta a proporcionar significado y trascendencia al análisis, a explicar los patrones y a establecer los vínculos entre las dimensiones descriptivas.

No existe un punto preciso en el cual termina la recolección de datos y comienza el análisis, ni tampoco, en la práctica, el análisis y la interpretación se encuentran nítidamente separados. Durante la recolección de los datos, emergen ideas relativas, tanto al análisis como a la interpretación. Estas ideas señalan las pautas para la organización de los datos y para la conversión de éstos en información, que son dos de los contenidos básicos del análisis.

La superposición entre la recolección de datos y el análisis suele contribuir a mejorar tanto la calidad del dato que se capta, como la calidad del análisis, siempre y cuando el investigador consiga evitar que sus presupuestos o interpretaciones iniciales sesguen el proceso de recolección de datos. Puesto que la adjudicación de un significado y la interpretación constituyen impulsos subjetivos inevitables, el investigador debe poner especial énfasis en explorar la existencia de explicaciones alternativas, en descubrir patrones conflictivos y en detectar instancias empíricas falsificatorias de las hipótesis iniciales. El fracaso en estos intentos rigurosamente pergeñados, le confiere mayor credibilidad a dichas hipótesis.[1]

La organización y la realización del análisis toman como punto de partida las preguntas de la investigación que se generaron durante la fase de diseño del proyecto y las ideas e interpretaciones que emergieron durante la recolección de datos.

La organización de los datos cualitativos para el análisis

Los datos generados por los métodos cualitativos suelen ser voluminosos. A menudo el investigador debe enfrentarse a decenas de páginas de entrevistas, resúmenes de textos o descripciones de observaciones practicadas durante el trabajo de terreno. Una parte considerable del trabajo de análisis del dato cualitativo implica un empleo creativo de la `goma y la tijera'. La organización de este trabajo se lleva a cabo, en gran medida, mediante procesadores de texto, y, a diferencia del procesamiento estadístico, no se rige por fórmulas o recetas generales.

La descripción cualitativa del objeto de investigación depende de las preguntas que se formularon durante la fase de diseño, y a menudo se contrae a una transcripción sintética y narrativa de las experiencias derivadas de la interacción o el intercambio directos con las personas entrevistadas.

Análisis de casos

Un `caso' es una unidad básica de análisis. Personas, grupos, sucesos críticos, comunidades, contextos geodemográficos o componentes de programas pueden ser `casos' en el marco de un proyecto de investigación o de evaluación dado. Los datos de un caso están conformados por toda la información pertinente a dicho caso, incluyendo el contenido de las entrevistas, los datos observacionales, los registros, las percepciones del investigador y las apreciaciones de otros observadores internos o externos. La actividad fundamental del análisis de casos es la búsqueda e identificación de patrones comunes y de diferencias entre los casos, que

deben estar precedidas por una descripción holística y abarcadora en armonía con los objetivos de la investigación, y que incluye una gran cantidad de dimensiones, factores, variables y categorías que se entremezclan en un verdadero marco ideográfico.

La comparación y la contrastación de los casos dependen del propósito de la investigación. El esquema de muestreo tiene una influencia decisiva sobre el modo de utilizar los estudios y descripciones de casos para el análisis. Los casos críticos, extremos o típicos aportan valiosas piezas de información a los fines de la investigación o la evaluación.

Análisis de contenido

Es éste uno de los rasgos distintivos del enfoque cualitativo. En él, como en ninguna otra componente de este enfoque, se pone de manifiesto el contraste entre lo estadístico y lo hermenéutico. El análisis de contenido es la búsqueda de sentido en la información que se recolecta, que comienza por la organización y la simplificación de la complejidad de los datos en tópicos, temas o categorías. Esta organización y el significado potencial que ellas transmiten, tienen un fuerte componente subjetivo que no puede juzgarse de acuerdo a los cánones de objetividad de la ciencia positiva. Por eso se recomienda que el análisis de contenido se someta, al menos, al control de la concordancia intersubjetiva, que se lleva a cabo de manera similar a la que se emplea en los estudios experimentales `ciegos' y `doble ciegos'.

Análisis inductivo

El carácter inductivo del análisis consiste en que los patrones, las alusiones comunes y las categorías emergen de los datos y los hechos, en lugar de ser impuestos a éstos de modo apriorístico. El investigador identifica y estudia la variación natural en los datos; el evaluador, las variaciones en el modo en que los participantes responden y perciben un programa o una intervención. Hay dos clases de patrones que emergen del análisis de los datos: (a) el que identifican los sujetos-objetos de la investigación que son sus unidades de análisis y (b) los que detecta el propio investigador en su función de organización del dato y de búsqueda de orden y sentido. El enfoque cualitativo atribuye especial importancia al primer tipo de patrón.

Tipologías naturales

Una tipología es un sistema de clasificación que divide algún aspecto de la realidad en subconjuntos disjuntos. Las tipologías naturales definen lo que en antropología se conoce como el enfoque `émico' del análisis.

De acuerdo a este punto de vista, la producción cultural debe siempre estudiarse y categorizarse en términos de una visión interna -la definición de sus actores- de los sucesos que afectan al hombre. Esto es, las unidades de conceptualización en las teorías antropológicas deben `descubrirse' por medio del análisis de los procesos cognitivos de las personas que se estudian, en lugar de ser impuestas a partir de clasificaciones etnocéntricas del comportamiento. (Pelto & Pelto, 1978)

Este tipo de enfoque implica un análisis (aunque, por supuesto, un análisis crítico) de las categorías verbales y sustantivas que usan las personas entrevistadas con el fin de descomponer y simplificar la complejidad del objeto de estudio. La materia básica de operación racional del enfoque cualitativo es el discurso, cuya sustancia es el lenguaje. La búsqueda de sentido comienza en la identificación de los conceptos e ideas relevantes, que el objeto-sujeto de estudio distingue, en su lenguaje, de otras ideas y conceptos. Después de identificar dichos conceptos e ideas, hay que encontrar cuáles son los atributos y propiedades que definen su esencia.

Por ejemplo, al estudiar las causas del fracaso académico en la carrera de licenciatura en enfermería, aun después de aplicar los criterios de admisión basados en el índice escalafonario y los exámenes de ingreso, los profesores han identificado y caracterizado dos tipos de estudiantes: los `motivados' y los `desmotivados'. Esta identificación no descansa sólo en el dato objetivo representado por el orden de opción de solicitud de la carrera, sino también en el modo habitual de manifestarse el estudiante: (a) con expresiones de inferioridad con respecto a sus compañeros de

medicina, (b) con desdén hacia las asignaturas específicas en relación con las asignaturas básicas, (c) con expresiones despectivas hacia su futuro profesional. Una de los cometidos fundamentales del análisis cualitativo consiste en caracterizar y entender los puntos de vista de los profesores acerca del fracaso académico y la deserción, y su asociación con esta tipología natural, espontánea o no inducida.

La pertinencia de esta tipología a los efectos del análisis y la interpretación, y a los fines de diseñar y aplicar estrategias para evitar o reducir la frecuencia de deserción y de bajo rendimiento es indiscutible. `Motivación' y `desmotivación' son al mismo tiempo términos que definen la tipología, y piezas claves en el lenguaje básico que se emplea para referirse al universo de los estudiantes en lo que concierne a su aprovechamiento escolar.

Tipologías construidas

No todos los patrones clasificatorios emergen directamente de distinciones lingüísticas de las personas entrevistadas en el curso de la investigación. Una componente importante de la faena inductiva del investigador, es pues, detectar e identificar patrones y categorías que parecen existir pero que no forman parte del discurso de los participantes. La tipología se construye para dilucidar fuentes de variación, cuya pertinencia es deseable contrastar o confirmar a través de la confrontación con el juicio de los participantes. El principal propósito de las tipologías es servir de instrumento para la descripción y la clasificación. El problema es: ¿cómo reconocer patrones en los datos cualitativos y cómo transformarlos en categorías con significado y relevancia?

El desarrollo de sistemas categoriales

Guba (1978) sostiene que un elemento central en el análisis del dato cualitativo es lo que él denomina `convergencia'. Identificar las convergencias significa elucidar los conceptos y los puntos de vista esenciales y *des-cubrir* sus afinidades y asociaciones. Este proceso conduce a un sistema clasificatorio.

La identificación de las convergencias comienza por la búsqueda de `regularidades recurrentes' o patrones que luego se organizan en categorías. La consistencia de estas categorías debe juzgarse a través de dos criterios: la homogeneidad interna y la heterogeneidad externa. (¿Hasta qué punto los conceptos de una misma categoría se asocian o coinciden en el discurso y hasta qué punto los que se agrupan en categorías diferentes tienen también un significado claramente diferente?) La consistencia de un sistema categorial se establece esencialmente a través de su grado de correspondencia con una taxonomía que representa su correlato empírico.

El otro elemento esencial en el análisis cualitativo es lo que Guba (1978) denomina `divergencia'. Cuando se ha construido inductivamente el sistema categorial, la identificación de las divergencias se convierte en un intento de falsación o refutación del propio sistema, que consiste en confirmar si los conceptos clave, los ya identificados, y aquellos cuya emergencia en el discurso el investigador puede anticipar, son compatibles con el sistema, en el sentido de que (a) pertenecen al sistema y (b) pueden ubicarse en una y sólo una de sus categorías.

El esfuerzo por identificar y descubrir patrones, ideas o conceptos básicos y categorías es un proceso creativo que requiere juicios muy ponderados acerca de lo que es realmente sustantivo en el dato. Puesto que los investigadores cualitativos no recurren -ni pueden hacerlo- a pruebas estadísticas para establecer la significación de una observación o un patrón, deben apoyarse en su inteligencia, su buen juicio y su experiencia. Como es característico del análisis cualitativo, la reproducibilidad de este procedimiento es dudosa y su subjetividad indiscutible, pero el investigador cualitativo respondería a esta objeción, que (a) en el ámbito de las percepciones, las actitudes, las conductas y los sentimientos no puede aspirarse a la reproducibilidad (al menos en la medida en que sí cabe hacerlo en el universo natural) y (b) que la subjetividad es absolutamente necesaria y hasta deseable y que no está menos presente en las mediciones, los instrumentos, los sistemas clasificatorios y las técnicas estadísticas que emplea recurrentemente la llamada ciencia positiva del investigador cuantitativo.

Causas, consecuencias y relaciones: el análisis explicativo

El principio cardinal del análisis cualitativo es que las proposiciones causales y teóricas están firmemente arraigadas en las observaciones empíricas y se derivan de ellas. La teoría emerge de los datos: no es impuesta a los datos, ni siquiera es esencialmente contrastada con el dato.

La lógica de la explicación en el análisis cualitativo discurre a lo largo de varios procesos, que se articulan unos con otros y que no están necesariamente todos presentes en cada investigación particular.

A. **La comparación**

El investigador puede estar buscando una explicación que entrañe la necesidad de comparar fenómenos, procesos, grupos, instituciones o incluso significados sociales o socio-educacionales. En otras palabras, la explicación puede estar íntimamente ligada a la lógica de la comparación. Las *explicaciones comparativas* buscan la significación explicativa en la realización de un conjunto de comparaciones. En estos casos es esencial preguntarse si los datos fueron generados con fines de comparación, esto es, si contienen los componentes comparativos básicos, si los datos son realmente comparables y si son útiles a los fines explicativos.

B. **Desarrollo y evolución**

Explicaciones evolutivas son aquellas que pretenden dar cuenta de los fenómenos y procesos desde una perspectiva histórica, es decir, desde la perspectiva de su desarrollo. La lógica de la explicación en este escenario descansa en dar cuenta de los principios del cambio en el objeto de estudio, para lo cual es preciso que el dato tenga un contenido histórico y narrativo. Si se pretende formular una explicación evolutiva hay que preguntarse si los datos contienen los elementos necesarios para identificar las etapas de desarrollo del objeto y si estos elementos pueden ser concatenados o relacionados de manera tal que puedan proyectar una explicación del proceso de dicho desarrollo.

C. **Descripción**

Explicación descriptiva es un término vago y en alguna medida puede parecer contradictorio. Algunas clasificaciones de la investigación aluden a las investigaciones descriptivas y a las explicativas y dan a entender que las segundas constituyen un peldaño superior de las primeras, porque avanzan hacia el planteo de hipótesis y por tanto hacia planos de aproximación teórica a la realidad inalcan zables para una investigación que no trascienda la fase descriptiva.

En el enfoque cualitativo, sin embargo, que no pretende producir conocimiento legal ni generalizable, sino sólo extrapolable a otros contextos, **la explicación se interpreta simplemente como comprensión del fenómeno**, y así asumida, desaparece toda nota contradictoria entre explicación y descripción. La explicación descriptiva implica poner de manifiesto los factores que intervienen en la evolución o que determinan los procesos, los sistemas o los contextos sociales o educacionales. Muchos investigadores cualitativos (Hammersley, 1992) objetan la idea de que pueda existir una descripción pura, objetiva o ateórica. En el sentido adjudicado a la expresión, si se desea producir explicación descriptiva hay que garantizar que se han elegido los factores explicativos relevantes y que la descripción toma debidamente en cuenta dichos factores.

D. **Predicción**

También la **explicación predictiva** tiene un contenido especial en la investigación educacional y social dentro del enfoque cualitativo. La predicción cualitativa no tiene un contenido legal, y obviamente tampoco tiene sentido en su contexto la noción de error de predicción tal como se le concibe en los modelos matemáticos (determinísticos o estocásticos).

La predicción cualitativa reposa en el principio de que, si es posible observar lo que ocurre bajo ciertas condiciones especificadas en un escenario educacional dado, podría pronosticarse lo que debe ocurrir en el futuro bajo condiciones similares o bajo condiciones que difieren de un modo conocido. Cuando se desea hacer explicación predictiva, hay que seleccionar los factores adecuados en términos de su capacidad pronóstica y elegir los diseños que permitan poner de manifiesto las relaciones de determinación sean o no éstas de tipo causal.

E. **Teorización**

El uso del término `explicación' en este texto supone que cualquier análisis cualitativo de datos debe poseer relevancia en relación con un sistema o cuerpo conceptual de conocimientos para la interpretación de la realidad educacional o social. En este sentido todas las formas de explicación expuestas son **explicaciones teóricas**. Ninguna explicación puede ser, fuera o dentro del escenario cualitativo, ateórica. Hay, sin embargo, diversos modos de concebir la relación entre la construcción teórica y el proceso de investigación, y en esta relación es crucial el tipo de material de operación racional que el investigador utiliza para construir sus explicaciones y teorías. Hay también diversos modos de entender el papel y la significación de la teoría en las ciencias de la educación que se asocian a los mecanismos con que los investigadores vinculan sus análisis con formas más amplias de teorización.

Estas categorías de explicación no se excluyen mutuamente: por ejemplo, la explicación predictiva a menudo contiene elementos de comparación y una lógica evolutiva subyacente.

Validación y triangulación

Al análisis y la interpretación (explicación) debe seguir la validación. En el enfoque cualitativo, `validar' implica, en primer término, la búsqueda de explicaciones alternativas, lo cual se lleva a cabo mediante acciones inductivas y lógicas. Inductivamente, la búsqueda de explicaciones alternativas entraña el ensayo de otras formas de organizar y clasificar los datos. Desde el punto de vista lógico la validación implica el ensayo de otras opciones teoréticas o intepretativas y su sostenibilidad frente al dato empírico.

Al considerar hipótesis contendientes, el investigador no trata de falsificarlas, sino de buscar apoyo para ellas en la evidencia empírica. Si se fracasa en encontrar evidencia favorable a las hipótesis contendientes, la hipótesis principal generada inductivamente incrementa su credibilidad. Es parte de la filosofía del enfoque cualitativo que este proceso se conduzca mediante la valoración comparativa del peso de la evidencia en favor de una hipótesis o de algunas de sus alternativas; es contrario a su *modus operandi* que el proceso concluya con aceptaciones o rechazos o con conclusiones taxativas y dicotómicas acerca de la existencia o no de apoyo empírico. El investigador debe exponer con la mayor prolijidad las hipótesis principales y alternativas generadas durante el proceso, y los contenidos empíricos (extraídos del lenguaje, la observación o la comunicación) que ha utilizado para definir sus preferencias.

Además de hipótesis contendientes, el investigador debe buscar casos negativos. Un aspecto consustancial al enfoque cualitativo es la descripción de las circunstancias, condiciones y casos que no se ajustan a los patrones identificados, y la elucidación de las causas de esa falta de ajuste. En el contexto cualitativo, el ajuste no se interpreta, obviamente, en el sentido métrico de proximidad entre lo teórico y lo empírico o entre la observación y la predicción, sino como el grado de aplicación de las taxonomías generadas empíricamente; del mismo modo, la pertinencia de una hipótesis se asocia a su significado y a su capacidad para dar cuenta de la conducta y las actitudes de los actores en el escenario social o socioeducacional que se investiga.

La generación y la validación en el enfoque cualitativo son movimientos bidireccionales entre la inducción y la deducción, entre la experiencia, y la reflexión sobre la experiencia. En este aspecto es mucho más flexible que el enfoque cuantitativo, en el que un diseño observacional, o uno realizado con fines exploratorios, no deja margen para la confirmación o verificación de hipótesis. Dicho de otro modo, en la investigación clásica propia de las ciencias naturales o de las ciencias biológicas, el nivel de conocimiento determina si hay o no hay hipótesis previas. En el

primer caso, el diseño se orienta a confirmar (o a verificar, si las hipótesis tienen direccionalidad y magnitud) dichas hipótesis en sus consecuencias empíricas; en el segundo caso, a conformarlas o configurarlas, con la perspectiva de confirmarlas en aproximaciones posteriores con nuevos diseños. En el enfoque cualitativo, la interrelación entre lo inductivo y lo deductivo es mucho más dinámica, justamente en virtud de una mayor flexibilidad en sus diseños.

En el capítulo dedicado al planteo y diseño de la investigación cualitativa, se hizo referencia a la triangulación como estrategia de recolección de datos y de diseño. La principal fortaleza de la triangulación radica, sin embargo, en la instancia de análisis de los datos[1], en donde puede realizarse de cuatro maneras, las que a su vez, por supuesto, no se excluyen y pueden combinarse: (1) recolectando diferentes tipos de datos sobre el mismo problema de investigación; (2) adjudicando a varios investigadores la responsabilidad de la recolección y el análisis de los datos `a ciegas' y practicando posteriormente la validación cruzada, el análisis de la concordancia y la solución por consenso de las faltas de coincidencia; (3) empleando distintas fuentes de información y diferentes métodos para el análisis del problema y (4) utilizando diferentes perspectivas teóricas para interpretar un conjunto de datos.

Casi nunca la triangulación se limita a una mera síntesis o a un sencillo ensamblaje de coincidencias. Suele ocurrir que los fragmentos cualitativos y cuantitativos terminen respondiendo preguntas diferentes y difíciles de conectar en una respuesta integral al problema científico planteado. Sin reactivar el debate sobre la segregación, complementación o integración de los dos enfoques en la investigación, en el cual ya se incursionó en un capítulo anterior, cabe tal vez añadir que, con frecuencia, lo cuantitativo y lo cualitativo representan dos niveles de aproximación diferentes al mismo problema, que operan en diferentes niveles de anclaje y se destinan a diferentes usuarios.

Por ejemplo, desde una estructura de dirección de la educación médica superior puede investigarse el efecto de la presencia de un departamento de atención a estudiantes en riesgo en cada centro, sobre el aprovechamiento académico y la promoción. Empleando tal vez técnicas estadísticas de análisis, podrían no aparecer diferencias entre centros con y sin este departamento de atención especializada. Por otra parte, dentro de cada uno de estos departamentos podría compararse el rendimiento de los que reciben atención con el de los que no la reciben, y podrían aparecer diferencias a favor de los primeros. Esta discrepancia -atribuible tal vez al llamado sesgo ecológico[1]- podría investigarse por medio de la aplicación de técnicas cualitativas al interior de cada escuela lo que no tendría sentido ni sería factible desde la perspectiva de la dirección del proceso.

La interpretación del lenguaje discursivo produce con frecuencia discrepancias entre los investigadores. Por este motivo, en el contexto cualitativo es especialmente importante la validación cruzada, que enriquece el análisis y hace aparecer nuevos puntos de vista sobre el problema. Es un principio básico del análisis cualitativo que la razón no se transmite sino que emerge del diálogo y la confrontación de interpretaciones.

También pueden aparecer faltas de concordancia cuando el investigador triangula diferentes fuentes de datos, por ejemplo, datos observacionales con datos de entrevistas, información suministrada en público e información suministrada en privado, o información suministrada por personas con conflictos de intereses o con diferentes grados de compromiso con la realidad que se investiga. El investigador debe consagrarse creativamente a desentrañar las posibles discrepancias, que a menudo no se originan en la invalidez de alguna de las fuentes, sino en el hecho de que cada una de ellas refleja un aspecto diferente del problema. Desentrañar las discrepancias es un elemento central al análisis cualitativo.

La multiplicidad de perspectivas teóricas -última de las variantes de triangulación mencionadas- se deriva de dos principios cardinales del enfoque cualitativo: el predominio de lo inductivo y la neutralidad teórica en la fase analítica[1]. El investigador cualitativo, que aspira a comprender su objeto de estudio (y no a descubrir leyes que expliquen su modo de operar) debe asumir la actitud más abierta y desprejuiciada, que haga posible generar hipótesis no comprometidas apriorístimente con ninguno de los cuerpos teóricos contendientes.

Contextualización

Este es otro de los elementos centrales del enfoque cualitativo. La renuncia a `la explicación' en favor de la `comprensión', y a `la generalización' en favor de la `extrapolación' obliga a enunciar muy cuidadosamente las condiciones de validez de los hallazgos y las conclusiones. Estas conclusiones no se expresan por medio de relaciones funcionales matematizables, sino de clásulas condicionales que aspiran a abarcar del modo más completo posible los factores operantes y relevantes en el objeto que se investiga. En esto consiste el principio de la contextualización, que los `cualitativistas' subrayan con especial énfasis.

El informe de la investigación en el enfoque cualitativo

Una de las decisiones más difíciles en la investigación cualitativa es la relativa a qué se incluye y qué se omite. La dificultad se origina en la gran cantidad de información que genera habitualmente este enfoque, lo cual es consustancial a los principios que lo caracterizan. Dicha decisión puede comúnmente reducirse a esta otra: qué cantidad de descripción se incluye. Las citas directas y las descripciones o versiones detalladas forman parte de las cualidades esenciales de los informes cualitativos y por intermedio de ellas, el lector consigue entender el problema y la opinión de sus actores. La descripción es, por tanto, fundamental y sólo debe detenerse, en el punto más allá del cual deviene redundante y trivial.

Una cualidad fundamental del investigador cualitativo es la de saber balancear adecuadamente la descripción y el análisis. De este balance emerge la interpretación. Un buen informe contiene la descripción suficiente para que el lector capte el análisis, y el análisis suficiente para que entienda las interpretaciones y las conclusiones presentadas.

El analista cualitativo no debe pretender que todos sus hallazgos e interpretaciones sean igualmente plausibles o creíbles. Una de sus principales responsabilidades es la de facilitar al lector la identificación de las fortalezas y debilidades del análisis y la descripción. El análisis cualitativo no descansa en los principios de parsimonia que caracterizan a las pruebas estadísticas de significación y a las formas inferenciales fuertes del análisis cuantitativo. La significación estadística es un recurso simbólico para dirigir la atención del lector o de la comunidad científica hacia los aspectos importantes del análisis cuantitativo. En el informe cualitativo, el investigador debe incluir juicios sustantivos acerca de la credibilidad o la verosimilitud de las diversas conclusiones. La decisión acerca de la sostenibilidad empírica de una conclusión y de su relevancia o sustantividad es un problema de juicio del cual es imposible sustraer el elemento subjetivo, que bajo otras modalidades también está presente en el análisis estadístico, a pesar de las (supuestas) garantías de objetividad que éste pretende conferirle.

A reserva de que el lector formule sus propios juicios, la perspectiva y la opinión del investigador son cruciales. Por tanto, tal y como ocurre en cualquier escenario cualitativo, el investigador aporta el elemento crítico en la determinación de la validez, la credibilidad, el significado y la trascendencia de las conclusiones.