

PARADIGMAS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN¹

“En la práctica acabamos actuando como si el único conocimiento aceptable fuera el que obedece a principios metodológicos únicos”
(Peréz, 1994)

1.- INTRODUCCIÓN

No es reciente la polémica suscitada entre los métodos cualitativos y cuantitativos. El debate establecido no sólo plantea el desacuerdo existente, al mismo tiempo representa un choque básico entre paradigmas metodológicos.

Evidentemente, ambos poseen marcadas diferencias; mientras el paradigma cuantitativo utiliza un método de análisis causal, correlacional, el paradigma cualitativo utiliza un método de análisis descriptivo e interpretativo.

Mientras el primero le da más importancia a lo objetivo, entendido como lo medible, el segundo, se muestra más interesado en el uso del VERSTEHEN, entendido como la “comprensión”. En fin, cada modelo de investigación tiene sus propias características, sus áreas de empleo, sus ventajas y desventajas. Cabe mencionar que no existe un paradigma que constituya la solución absoluta a los problemas planteados en la investigación, sino que cada uno de ellos constituye diversas formas de llevar a efecto una investigación.

Aquí se presenta una conceptualización de los paradigmas cuantitativo y cualitativo, sus principales características, un contraste entre ambos modelos y la posibilidad de coexistencia entre ellos y de su utilización complementaria, constituyéndose en orientaciones interdependientes.

Sin embargo, hay que señalar que nos encontramos frente a un problema de carácter epistemológico² acerca del conocimiento científico y el acceso a éste, en cuanto, es relativo a cada momento histórico; éste relativismo es un estímulo a seguir investigando en la búsqueda de conocimiento mas amplio y estable. Con todo, hay que considerar que el conocimiento científico pretende superar al “sentido común”, buscando y generando justificaciones fundadas, argumentadas y razonadas que superen las intersubjetividades, de modo que sea aceptado mas allá del sujeto que las presenta.

El saber científico es precavido y evita precipitaciones, es decir, suspende el juicio hasta no encontrar evidencia; en este sentido se separa del conocimiento vulgar, no-científico o pre-científico, *vgr.* el mito, pues, para la ciencia nada hay irrefutable. Esta delimitación no implica un juicio de valor sobre el conocimiento no-científico. Aún cuando la ciencia no lo explica todo, pretende llegar hasta las razones mas profundas y últimas de su objeto de estudio. Si bien, históricamente se ha vencido al mito o al conocimiento “popular”, no significa que sea siempre así.

Conviene adelantar algunas características del saber científico, a saber, su *provisionalidad*, condición que proviene de la aplicar la crítica y que lleva a que el saber científico esté permanentemente en revisión y evolución; por otra parte, ésta cualidad significa cierto grado de humildad, en cuanto reconoce que el conocimiento científico no es definitivo y es posible profundizar, mejorar, precisar los hallazgos encontrados; la historia de las ciencias y su desarrollo esta plagada de ejemplos al

¹ Adaptado de Herrera, Cecilia; Pacheco, Paula y Suazo, Jaime

² Epistemología (de *episteme*, en griego significa ciencia, conocimiento intelectualmente fundado (Platón) en oposición a *doxa*, opinión): disciplina filosófica que reflexiona sobre las ciencias; implica establecer los límites entre el conocimiento científico de aquel que no lo es, analizar la validez metodológica usada para producir conocimiento –pretendidamente- científico. En su reflexión sobre las ciencias es importante responder a preguntas tales como, ¿cuál es el objeto, el método de las ciencias? ¿cuáles sus resultados y sus relaciones?

respecto. Aún cuando los cambios no son nunca radicales e inmediatos, hay una sucesión de paradigmas, es decir, teorías y leyes.

Otra característica es su *sistematismo*, pues, los conocimientos científicos están entrelazados entre sí; son precisamente esas interrelaciones la que dan sentido a las teorías, estructuran las leyes y se representan mediante modelos.

El conocimiento científico es práctico, en cuanto *busca explicar los fenómenos* objeto de su estudio. Otra de las características es la *objetividad*, acerca de la cual nos referiremos ampliamente en otra oportunidad, pues en sí misma representa un foco de discusión, reflexión y desarrollo más extenso y complejo.

Finalmente, podemos decir que es característico del conocimiento científico el *uso de un lenguaje propio*; en éste sentido, difiere del conocimiento vulgar porque emplea un lenguaje distinto del común; el lenguaje científico es económico, pues, aspira al máximo de comunicación –clara, precisa y exacta- en el mínimo de términos. Es más, cada disciplina ha ido construyendo y amasando su propio lenguaje.

2.- CONCEPTO DE PARADIGMA.

Thomas Samuel Kuhn (1922 - 1996)

Historiador y filósofo de la ciencia estadounidense, conocido por su contribución al cambio de orientación de la filosofía y la sociología científica en la década de 1960. Nació en Cincinnati, Ohio, y se doctoró en Filosofía por la Universidad de Harvard en Física Teórica en 1949. Se orientó hacia la ciencia histórica y la filosofía de la ciencia, que enseñaría en Harvard, Berkeley, Princeton y en Massachusetts.

En 1962, Kuhn publicó “La Estructura de las Revoluciones Científicas”, en donde exponía la evolución de las ciencias naturales básicas de un modo que se diferenciaba de forma sustancial de la visión más generalizada entonces. Según Kuhn, las ciencias no progresan siguiendo un proceso uniforme por la aplicación de un hipotético método científico.

Se verifican, en cambio, dos fases diferentes de desarrollo científico. En un primer momento, hay un amplio consenso en la comunidad científica sobre cómo explotar los avances conseguidos en el pasado ante los problemas existentes, creándose así soluciones universales que Kuhn llamaba “paradigmas”. En un segundo momento, se buscan nuevas teorías y herramientas de investigación conforme las anteriores dejan de funcionar con eficacia. Si se demuestra que una teoría es superior a las existentes, entonces es aceptada y se produce una “revolución científica”. Tales rupturas revolucionarias traen consigo un cambio de conceptos científicos, problemas, soluciones y métodos, es decir, nuevos “paradigmas”. Aunque estos cambios paradigmáticos nunca son totales, hacen del desarrollo científico en esos puntos de confluencia algo discontinuo; se dice que la vieja teoría y la nueva son inconmensurables una respecto a la otra. Tal inconmensurabilidad supone que la comparación de las dos teorías es más complicada que la simple confrontación de predicciones contradictorias una respecto a la otra.

El libro de Kuhn ha provocado una discusión prolija y polémica en numerosas disciplinas y ha ejercido una enorme influencia. En respuesta a las críticas, ha corregido y ampliado su teoría indicando que toda ciencia se perfila a lo largo del tiempo con las aportaciones de la comunidad científica que contribuye no sólo con nuevos conocimientos acumulativos, sino también a cambios cualitativos, nuevos cambios de perspectiva con la creación de nuevos paradigmas que abren nuevos horizontes a la ciencia, concebida, por tanto, como algo abierto y en evaluación.

Para esclarecer más el término Paradigma se presentan las siguientes conceptualizaciones:

Del griego “para deigma”, ejemplo, modelo. El concepto fue introducido por J.S. Kuhn en el ámbito de la teoría de la ciencia, para clasificar la eterna polémica sobre lo científico.

“Es un fenómeno cultural, toda vez que detrás de ésta legitimidad se encuentran valoraciones que se estipulan como supuestos que se dan por dados” (Kuhn, Thomas; La estructura de las Revoluciones Científicas, pág. 33).

“Representa una matriz disciplinaria que abarca generalizaciones, supuestos, valores, creencias y ejemplos corrientemente compartidos de lo que constituye el interés de la disciplina. (T. D. Cook, CH.S. Reichadt; Métodos Cualitativos y Cuantitativos en investigación evaluativa; pág. 60).

“Sirve como guía para los profesionales en una disciplina porque indica cuales son los problemas y las cuestiones importantes con las que ésta se enfrenta” (T. D. Cook, CH. S. Reichadt; Métodos Cualitativos y Cuantitativos en investigación evaluativa; pág. 61).

“Se orienta hacia el desarrollo de un esquema aclaratorio (es decir, modelos y teorías) que puede situar a estas cuestiones y a estos problemas en un marco que permitirá a los profesionales tratar de resolverlos” (T. D. Cook, CH. S. Reichadt; Métodos Cualitativos y Cuantitativos en investigación evaluativa; pág. 61).

“Establece los criterios para el uso de herramientas apropiadas (es decir, metodologías instrumentos y tipos y formas de recogida de datos) en la resolución de estos enigmas disciplinarios” (T. D. Cook, CH. S. Reichadt; Métodos Cualitativos y Cuantitativos en investigación evaluativa; pág. 61).

“Proporciona una epistemología en la que las tareas precedentes pueden ser consideradas como principios organizadores para la realización del “trabajo normal” de la disciplina” (T. D. Cook, CH. S. Reichadt; Métodos Cualitativos y Cuantitativos en investigación evaluativa; pág. 61).

“No solo permiten a una disciplina aclarar diferentes tipos de fenómenos, sino que proporcionan un marco en el que tales fenómenos pueden ser primeramente identificados como existentes” (T. D. Cook, CH. S. Reichadt; Métodos Cualitativos y Cuantitativos en investigación evaluativa; pág. 61).

En un sentido muy real, para entender un paradigma hay que comprender los procesos por los que fue “descubierto”, es decir, cómo el paradigma llegó a ser el modelo de considerar un determinado fenómeno.

2.1.- Características del Paradigma

- ◆ Optimalidad.
- ◆ Coherencia.
- ◆ Estabilidad.
- ◆ Constante posibilidad de transformación.
- ◆ Posibilidad de relación con otros campos.

3.- PARADIGMA CUANTITATIVO

Este enfoque de la realidad procede de las ciencias naturales y agronómicas goza de gran tradición en el ámbito anglosajón y francés con repercusión en otros países.

Basado en la teoría positivista del conocimiento que arranca en el siglo XIX y principios del XX con autores como Comte y Durkheim.

Se ha impuesto como método científico en las ciencias naturales y más tarde en la educación.

La naturaleza cuantitativa tiene como finalidad asegurar la precisión y el rigor que requiere la ciencia, enraizado filosóficamente en el positivismo.

El Positivismo contemporáneo se adhiere, según Landshere (1982) a los principios fundamentales.

- ◆ La unidad de la Ciencia.
- ◆ La metodología de la investigación debe ser de las ciencias exactas, matemáticas y físicas.
- ◆ La explicación científica es de manera causal en el sentido amplio y consiste en subordinar los casos particulares a las leyes generales.

Este Paradigma ha recibido otros nombres, tales como por ejemplo:

- ◆ Racionalista.
- ◆ Positivista.
- ◆ Científico – naturalista
- ◆ Científico – tecnológico y
- ◆ Sistemático gerencial.

3.1.- Características del Paradigma Cuantitativo

- ◆ Presta más atención a las semejanzas que a las diferencias.
- ◆ Trata de buscar las causas reales de los fenómenos.
- ◆ Modelo pensado para explicar, controlar y predecir fenómenos.
- ◆ Parte de una realidad dada y algo estática que puede fragmentarse para su estudio.
- ◆ La objetividad es lo más importante (lo medible), lo subjetivo queda fuera de toda investigación científica.
- ◆ El investigador debe ser independiente.
- ◆ Los valores del investigador no deben interferir con el problema a estudiar.
- ◆ El planteamiento epistemológico de este enfoque parte de la “unidad del método científico”.
- ◆ Adopta el modelo hipotético deductivo, utiliza métodos cuantitativos y estadísticos, se basa en fenómenos observables susceptibles de medición, análisis matemáticos y control experimental. Todos los fenómenos sociales son categorizados en variables entre las que se establecen relaciones estadísticas.
- ◆ La sociedad no se estudia una por una, con peculiaridades; se parte de una muestra representativa, basándose en las leyes del azar con el fin de generalizar los resultados a otras poblaciones.
- ◆ El rigor y la credibilidad científica se basan en la validez interna.
- ◆ Los procedimientos utilizados son:
 - Control experimental.
 - Observación sistemática del comportamiento.
 - La correlación de variables.
- ◆ Implica una visión restringida de la realidad.
- ◆ Este paradigma adopta la generalización de los procesos.
- ◆ Rechaza los aspectos situacionales concretos e irrepetibles y de especial relevancia para la explicación de los fenómenos y situaciones determinadas.
- ◆ Pone énfasis en la verificación científica del dato y la búsqueda de eficacia.
- ◆ El objeto de estudio se adecua al método.
- ◆ Busca incrementar el conocimiento.

4.- PARADIGMA CUALITATIVO

Surge como alternativa al paradigma racionalista puesto que hay cuestiones problemáticas y restricciones que no se pueden explicar ni comprender en toda su existencia desde la perspectiva cuantitativa, como por ejemplo los fenómenos culturales, que son más susceptibles a la descripción y análisis cualitativo que al cuantitativo.

Este nuevo planteamiento surge fundamentalmente de la antropología, la etnografía, el interaccionamiento simbólico, etc.

Varias perspectivas y corrientes han contribuido al desarrollo de esta nueva era de la investigación cuyos presupuestos coinciden en lo que se ha llamado paradigma hermeneútico, interpretativo simbólico, etc. o fenomenológico. Los impulsores de estos presupuestos fueron en primer lugar, la escuela alemana, con Dilthey, Husserl, Baden, etc. También han contribuido al desarrollo de este paradigma autores como Mead, Schutz, Berger, Luckman y Blumer.

Por otra parte, el paradigma cualitativo posee un fundamento decididamente humanista para entender la realidad social de la posición idealista que resalta una concepción evolutiva y negociada del orden social. El paradigma cualitativo percibe la vida social como la creatividad compartida de los individuos. El hecho de que sea compartida determina una realidad percibida como objetiva, viva y cognoscible para todos los participantes en la interacción social. Además, el mundo social no es fijo ni estático sino cambiante, mudable, dinámico. El paradigma cualitativo no concibe el mundo como fuerza exterior, objetivamente identificable e independiente del hombre. Existen por el contrario múltiples realidades. En este paradigma los individuos son conceptuados como agentes activos en la construcción y determinación de las realidades que encuentran, en vez de responder a la manera de un robot según las expectativas de sus papeles que hayan establecido las estructuras sociales. No existen series de reacciones tajantes a las situaciones sino que, por el contrario, y a través de un proceso negociado e interpretativo, emerge una trama aceptada de interacción. El paradigma cualitativo incluye también un supuesto acerca de la importancia de comprender situaciones desde la perspectiva de los participantes en cada situación.

4.1.- Características del Paradigma Cualitativo

- ◆ La teoría constituye una reflexión en y desde la praxis, ya que la realidad está constituida no sólo por hechos observables y externos, sino por significados y símbolos e interpretaciones elaboradas por el propio sujeto a través de una interacción con los demás.
- ◆ El objeto de la investigación de este paradigma es la construcción de teorías prácticas, configurados desde la misma praxis y constituida por reglas y no por leyes. (Identificación de las reglas que subyacen, siguen y gobiernan los fenómenos sociales).
- ◆ Insiste en la relevancia del fenómeno, frente al rigor (validez interna) del enfoque racionalista.
- ◆ Intenta comprender la realidad dentro de un contexto dado, por tanto, no puede fragmentarse ni dividirse en variables dependientes e independientes.
- ◆ Describe el hecho en el que se desarrolla el acontecimiento, esto es optar por una metodología cualitativa basada en una rigurosa descripción contextual de un hecho o situación que garantice la máxima intersubjetividad en la captación de una realidad compleja mediante una recogida sistemática de datos que posibilite un análisis e interpretación del fenómeno en cuestión.
- ◆ Aboga por la pluralidad de métodos y la adopción de estrategias de investigación específicas, singulares y propios de la acción humana. (Observación participativa, estudio de casos, investigación – acción).
- ◆ Estudia con profundidad una situación concreta y profundiza en los diferentes motivos de los hechos.
- ◆ Desarrollo de hipótesis individuales que se dan en casos individuales.
- ◆ No busca la explicación o causalidad, sino la comprensión del fenómeno.

- ◆ Para este paradigma la realidad es global, holística y polifacética, nunca estática ni tampoco es una realidad que nos viene dada, sino que se crea. Como señala Pérez Serrano (1990). “No existe una única realidad, sino múltiples realidades interrelacionadas”.
- ◆ El individuo es un sujeto interactivo, comunicativo, que comparte significados.

ATRIBUTOS DE LOS PARADIGMAS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO³

PARADIGMA CUALITATIVO	PARADIGMA CUANTITATIVO
Aboga por el empleo de los métodos cualitativos.	Aboga por el empleo de los métodos cuantitativos.
Fenomenologismo y Verstehen (comprensión) “interesado en comprender la conducta humana desde el propio marco de referencia de quien actúa”	Positivismo lógico: “busca los hechos o causas de los fenómenos sociales, prestando escasa atención a los subjetivos de los individuos”.
Observación naturalista y sin control	Medición penetrante y controlada.
Subjetivo	Objetivo.
Próximo a los datos; perspectiva “desde dentro”	Al margen de los datos; perspectiva “desde fuera”.
Fundamentado en la realidad, orientado a los descubrimientos, exploratorio, expansionista, descriptivo e inductivo.	No fundamentado en la realidad, orientado a la comprobación, confirmatorio, reduccionista, inferencial e hipotético deductivo.
Orientado al proceso.	Orientado al resultado.
Válido: datos “reales”, “ricos” y “profundos”.	Fiable: datos “sólidos” y repetibles.
No generalizador: estudio de casos aislados.	Generalizable: estudio de casos múltiples.
Holístico	Particularista
Asume una realidad dinámica.	Asume una realidad estable.

³ Cuadro según Cook y Reichard (1986, 29)

Por otra parte Guba y Lincoln (1985) proporcionan una distinción clara entre los dos paradigmas dominantes de la indagación disciplinada. Ellos se refieren a los dos paradigmas distintivos como Naturalista y Racionalista y señalan cinco diferencias axiomáticas entre ellos.

RACIONALISTA	NATURALISTA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Existencia de una sola realidad descompuesta en sus elementos componentes o variables. Cada uno puede ser estudiado en forma independiente. 2. Posición del investigador objetiva hacia la población meta del estudio evitando la interacción intensiva con quienes responden o proveen información. 3. Producir generalizaciones que tengan un valor perdurable más allá del contexto. 4. Exploran las relaciones causa - efecto. 5. Proceso de investigación objetivo y libre de valores. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existencia de realidades múltiples cada una representa significados distintos y diferentes interpretaciones que las personas le atribuyen a cierto fenómeno. Realidad intangible y estudiada en forma holística. 2. Estimulan la interacción con los sujetos de su investigación y sugieren que las respuestas sean interpretadas a la luz de la intención que le atribuyen quienes responden. 3. La conducta humana nunca se da libre del contexto, por lo tanto no existe la posibilidad de producir generalizaciones. El evaluador debe esforzarse por describir un caso particular y producir hipótesis de trabajo que sean transferibles de un contexto a otro, dependiendo de la similitud de los contextos. 4. El investigador debe presentar “patrones plausibles de influencia”. 5. Todo implica una identificación con ciertos valores (al seleccionar un problema de investigación, situarlo en un marco teórico, preferir una metodología a otra, interpretación de resultados).

5.- MÉTODOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS

Los términos métodos cualitativos y métodos cuantitativos significan mucho más que unas técnicas específicas para la recogida de datos. Es por eso que los métodos cuantitativos han sido desarrollados más directamente para la tarea de verificar o de confirmar teorías y que en gran medida, los métodos cualitativos fueron deliberadamente desarrollados para la tarea de descubrir o de generar teorías.

Es por esta razón que cada método es asociado con estas distintas posiciones paradigmáticas.

5.1.- Métodos Cuantitativos

- ◆ Técnicas experimentales aleatorias.
- ◆ Técnicas cuasiexperimentales.
- ◆ Test.
- ◆ Análisis estadísticos multivariados.
- ◆ Estudios de muestra, etc.

5.2.- Métodos Cualitativos

- ◆ Análisis interpretativo.
- ◆ Interaccionismo simbólico.
- ◆ Investigación Etnográfica.
- ◆ Investigación - acción.
- ◆ Investigación participante.
- ◆ Análisis Sociocrítico, etc.

6.- ESTUDIOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS

6.1.- Algunas categorías de estudios cuantitativos.

Estudios Exploratorios : Los estudios exploratorios se efectúan, por lo general, cuando el objeto es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no se tenga información anterior. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que únicamente hay ideas vagamente relacionadas con el problema, por ejemplo, si alguien quiere investigar lo que opinan los habitantes de una comuna sobre el nuevo alcalde.

“Los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre el contexto particular de la vida real, investigar problemas del comportamiento humano que consideren cruciales los profesionales de determinada área, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones posteriores o sugerir afirmaciones (postulados) verificables” (Dankhe, 1986).

Estudios Descriptivos : Los estudios descriptivos seleccionan una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas en forma independiente. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Por ejemplo, un investigador organizacional pretende describir varias empresas industriales en términos de su complejidad, tecnología, tamaño, centralización y capacidad de innovación.

“Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (Dankhe, 1986).

Estudios Correlacionales: Los estudios correlacionales pretenden responder a preguntas de investigación como por ejemplo: ¿los niños que dedican más tiempo a ver televisión tienen un vocabulario más amplio que los que ven menos televisión?. Es decir, este tipo de estudio tiene como objetivo, medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables (en un contexto particular).

El propósito principal de este tipo de estudios es saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas.

Estudios Explicativos : Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; están dirigidos a responder a las

causas de los eventos físicos o sociales. Su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y bajo qué condiciones este se da. Por ejemplo, si se realiza una encuesta a una comuna preguntando las preferencias por un candidato, un estudio explicativo sería señalar, por qué alguien habrá de votar por el candidato x y no por otro.

6.2.- Estudios Cualitativos

Este término es utilizado para describir una gran variedad de tipos de estudios. Su rasgo, consiste en que los resúmenes no se basan en manifestaciones numéricas de los datos cuantificados, ni se presentan en términos numéricos. Tampoco se transforman (los datos recolectados) en registros codificados numéricamente.

Por otra parte existen, estudios cualitativos que usan datos cuantitativos.

6.2.1.- Algunas categorías de estudios cualitativos

Estudios de caso evaluativo: Pueden concentrarse en uno o en un conjunto de casos. El evaluador recolecta una variedad de tipos de datos y estudia profundamente el caso con la finalidad de ayudar al que toma las decisiones a juzgar el mérito de una entidad (instituto, escuela, profesores, etc.). (Stenhouse, 1995).

Estudios de evaluación intrínseca: Este tipo de estudios de evaluación se basan en el examen analítico de textos, documentos, etc., concentrándose en el mérito de los objetivos finales, a estándares previamente establecidos. (Erant, 1995).

Estudio de evaluación judicial (con jueces): Método que combina los procedimientos de la corte y las audiencias administrativas. Conceptos tales como datos que determinan los hechos, testimonio humano, interrogatorio, preparación del caso, autos de evidencia y procedimientos de deliberación estructurada fueron tomados del sistema legal y modificados para los propósitos de la evaluación. (Wolf, 1980).

Crítica del currículum: Aquí, el crítico del currículum debe describir el objeto de su crítica y emitir juicios acerca de sus cualidades. Como la descripción de un objetivo requiere de la selección de un gran número de detalles, el evaluador deberá seleccionar aspectos o puntos de vista que contribuyan al centro de su crítica.

Evaluación fotográfica: Se esfuerza por registrar información visual que pueda servir como base para describir programas y evaluar su mérito.

Para propósitos de evaluación, la fotografía debería servir como un instrumento de registro más que como un recurso documental. (Templin, 1979).

6.2.2.- Ejemplos de Investigación Cualitativa

Estudio de casos en el marco de la Investigación Cualitativa.

En el estudio de casos podemos indicar, según Cohen (1990: 164), que “si bien el experimentador maneja variables para determinar su significación causal o el encuestador hace preguntas normalizadas a grandes y representativas muestras de individuos, por el contrario, el investigador del estudio de casos observa las características de una unidad, un niño, una pandilla, una escuela o una comunidad”.

El propósito de tal observación consiste en probar de modo profundo y analizar con intensidad el fenómeno diverso que constituye el ciclo vital de la unidad, con el fin de establecer generalizaciones acerca de una población más amplia a la que pertenece el particular observado.

En general, el método consiste en la búsqueda de soluciones a través de la discusión y el análisis de un problema dentro de un grupo, bien sea de carácter real o simulado.

Para Martínez Bonafé, los estudios de casos constituyen un procedimiento que trata de profundizar en un mapa de problemas o hechos a través de tres fases: la primera, llamada “preactiva”, la segunda “interactiva” y la tercera “posactiva”.

<p>FASE PREACTIVA</p>	<p>DONDE SE TIENE EN CUENTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nuestras preconcepciones. - Fundamentos teóricos. - La información previa. - Los objetivos pretendidos. - Criterios de selección de casos. - Influencias de interacciones del contexto. - Materiales, recursos y técnicas. - Qué temporalización prevemos.
<p>FASE INTERACTIVA</p>	<p>PROCEDIMIENTOS Y DESARROLLO DEL ESTUDIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diario de la investigación. - Fichero de entrevistas (grabaciones y transcripciones). - Fichero de evidencias documentales. - Entrevistas abiertas: toma de contacto y negocios (exposición mutua de motivos y compromisos) <ul style="list-style-type: none"> • Transcripción y discusión con el sujeto. • Entrevistas. - Observación participante y no participante. <ul style="list-style-type: none"> • Durante la preparación y desarrollo de las actividades. • Seguimiento puntual menos sistemático. - Análisis de evidencias documentales: diario.
<p>FASE POSACTIVA</p>	<p>EL INFORME ETNOGRÁFICO.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración del informe inicial. 2. Discusión del informe (se grabó y se transcribió la entrevista de discusión del informe inicial y después de su análisis). 3. Elaboración del informe final. 4. Reflexión crítica sobre los resultados. <p style="text-align: right;">Martínez Bonafé.</p>

1ª Fase preactiva: En ella se tienen en cuenta los fundamentos epistemológicos que completan el problema o caso, los objetivos pretendidos, la información de que se dispone, los criterios de selección de los casos, las influencias del contexto donde se han desarrollado los estudios, los recursos y las técnicas que se han de necesitar. En esta fase, también se considera muy importante la temporalización prevista y su relación con el seguimiento que ha de hacerse de la investigación proyectada.

- 2ª **Fase interactiva:** corresponde al trabajo de campo y a los procedimientos y desarrollo del estudio, utilizando diferentes técnicas cualitativas: tomas de contacto y negociación que sirven para delimitar las perspectivas iniciales del investigador, las entrevistas, la observación y las evidencias documentales. De cualquier modo, en esta fase es fundamental el procedimiento de la *triangulación* para que pueda ser contrastada la información desde fuentes diferentes.
- 3ª **Fase posactiva:** Se refiere a la elaboración del informe etnográfico y final en que se detallan las reflexiones críticas sobre el problema o caso estudiado. Esta valoración crítica personal del investigador puede incluirse en el informe final o añadirse como separata del mismo, ya que, en este sentido, difieren los estudios consultados en la elaboración de estos extremos del informe mencionado.

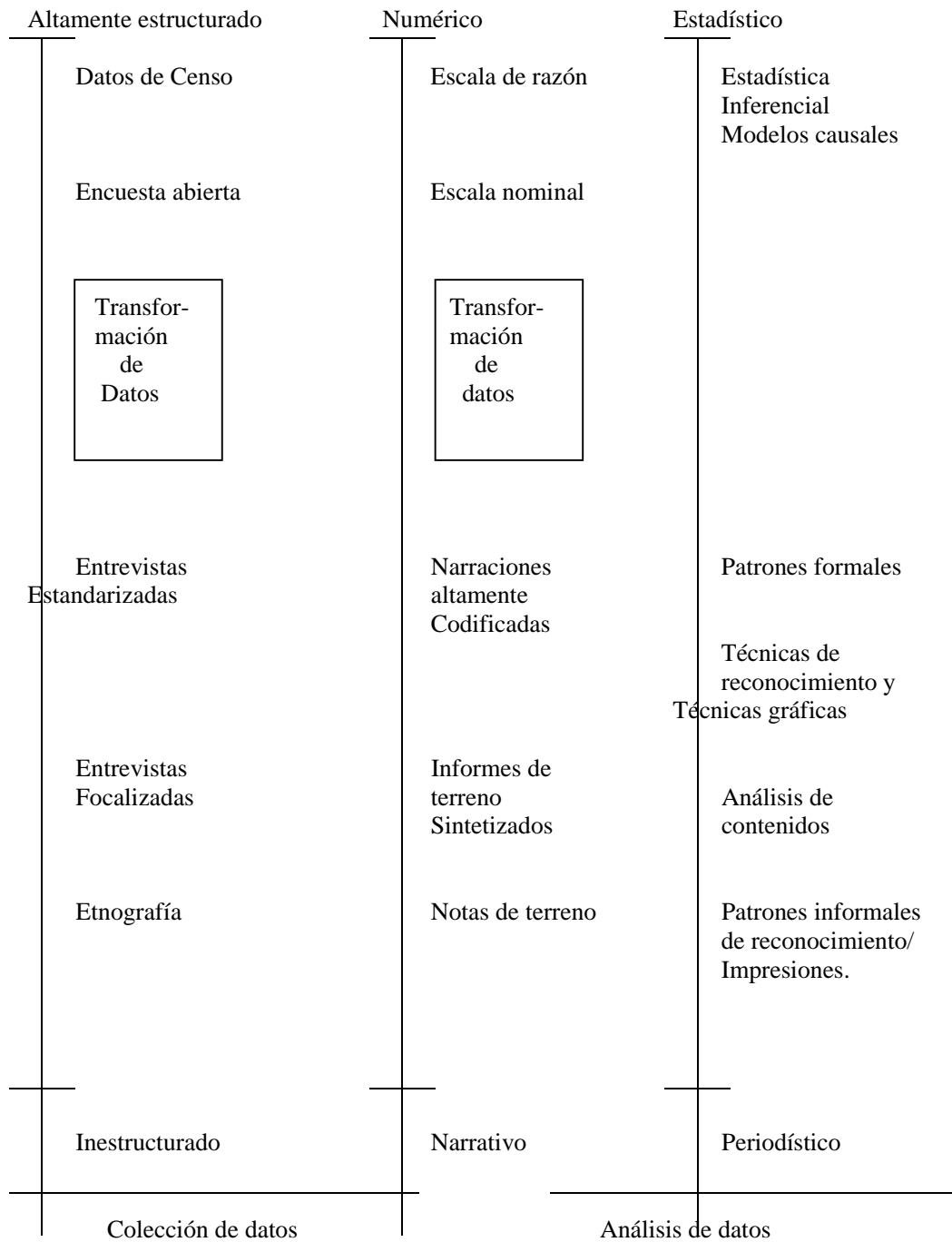
7.- EL CONTÍNUO CUANTITATIVO – CUALITATIVO

Seashore (1982) sugiere que no se deben considerar estos dos paradigmas como una división dicotómica de los estudios reales, sino más bien como polos de un continuo en el cual pueden ubicarse una variedad de estudios.

Con el fin de proveer un marco de referencia sistemático, se describen 3 dimensiones en los estudios:

- Recolección de datos.
- Base de datos.
- Análisis de datos.

La dimensión “base de datos”, fue agregada por la autora (Seashore – Louis) debido a la necesidad de contar con un paso intermedio entre la recolección de datos y el análisis de datos, que permitiera dar un uso adecuado a éstos de acuerdo al método requerido para la investigación y su análisis final.



Dimensiones de la variación en Estudios de Multimétodos en Multiterreno. Scashore-Louis (1982).

8.- CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

PUNTO DE COMPARACIÓN	INVESTIGACIÓN CUALITATIVA	INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA
Foco de la investigación. (Centro de interés)	Cualidad (naturaleza, esencia).	Cantidad (cuánto, cuántos).
Raíces filosóficas.	La fenomenología, la interacción simbólica.	El positivismo, el empirismo lógico.
Conceptos asociados.	Trabajo de campo, etnografía, naturalista.	Experimental, empírica, estadística.
Objetivo de la investigación.	Comprensión, descripción, descubrimiento, generadora de hipótesis.	Predicción, control, descripción, confirmación, comprobación de hipótesis.
Características del diseño.	Flexible, envolvente, emergente.	Predeterminado, estructurado.
Marco o escenario.	Natural, familiar.	Desconocido, artificial.
Muestra.	Pequeña, no aleatoria, teórica.	Grande, aleatoria, representativa.
Recogida de datos.	El investigador como instrumento primario, entrevistas, observaciones.	Instrumentos inanimados (escalas, pruebas, encuestas, cuestionarios, ordenadores).

9.- SOBRE LA RECONCILIACIÓN DE LOS ANÁLISIS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS EN EVALUACIÓN

Es muy larga la tradición sobre la polémica que existe entre los métodos de investigación cuantitativa y cualitativa, si bien es cierto, hasta hace algunos años la mayoría aplicaba el método de investigación cuantitativo, no es menos cierto que en el último tiempo ha nacido el interés por buscar las compatibilidades y complemento entre ambas tendencias ya que fueron naciendo fuertes críticas a algunos métodos cuantitativos que tendían a distorsionar o simplificar demasiado realidades sociales complejas. Sin embargo, no se debe pensar que por buscar colaboraciones mutuas se va a dejar de lado los aspectos fundamentales que han distanciado ambas concepciones, sino por el contrario, por ejemplo cuando una investigación trata de grandes muestras de datos y se espera resultados matemáticamente interpretables y donde se pueden identificar atributos medibles y pueden diseñarse y desarrollarse instrumentos para medirlo, el método cuantitativo será el más adecuado (Gardner, 1977; p. 591). Ahora bien, cuando se busca comprender el comportamiento de los sujetos implicados en un proceso, intentando captar el propio proceso en su totalidad, las interacciones y significados de los sujetos entre sí y los sujetos con el medio ambiente, lo más apropiado será el enfoque cualitativo.

Recomendación: Combinar los métodos

El artículo de Campbell y Fiske (1959), causó gran impacto ya que introduce el concepto de triangulación, que es una metáfora de la estrategia militar y de navegación, que usa múltiples puntos de referencia para localizar la posición exacta de un objeto.

De acuerdo con este concepto los métodos cualitativos y cuantitativos se complementan más de lo que se contraponen.

Como resultado de este artículo, ha surgido una demanda por el uso simultáneo de diferentes modelos o paradigmas de investigación para responder a una sola pregunta de investigación.

Comienza a creerse que la convergencia de los descubrimientos obtenidos a través de dos métodos aumenta la creencia de validez de los resultados y que éstos no son producto de un artificio metodológico.

Denzin (1978) hace una presentación completa de los procedimientos de validación cruzada, de las técnicas de triangulación, etc.

Usar métodos diversos para evaluar un programa educacional específico involucraría tareas tales como: llevar a cabo entrevistas con “personas” que son los “pilares” del programa, conducir estudios de evaluación de los materiales usados, medir la implementación del programa, recolectar diferentes datos, etc. e integrar y procesar los resultados a través de diversas fuentes, a través de diversos métodos.

Jick (1979) señalaba que la triangulación proporciona evidencias acerca de la validez; ella también hace obtener una representación gráfica contextual más completa y holística del ente u objeto sometido a evaluación.

No existe nada, excepto quizá la tradición que impida al investigador mezclar y acomodar los atributos de los dos paradigmas para lograr la combinación que resulta más adecuada al problema de la investigación y al medio con que se cuenta.

No existe razón para que los investigadores se limiten a uno de los paradigmas tradicionales cuando, pueden obtener lo mejor de ambos. Si recordamos el cuadro de Cook y Reichard, el cual señala las principales diferencias entre ambos paradigmas, pero, ¿son realmente tan diferentes? ¿Es necesariamente positivista lógico el investigador que emplea procedimientos cuantitativos y viceversa?. Por ejemplo, las teorías psicológicas sociales son fenomenológicas ya que se proponen comprender conductas y creencias desde la perspectiva de los mismos actores. Sin embargo, la mayor parte de la investigación se realiza en el laboratorio con métodos cuantitativos.

- ¿Son necesariamente naturalistas las medidas cualitativas y necesariamente penetrantes los procedimientos cuantitativos? No, los procedimientos cualitativos, como la observación participativa, pueden resultar penetrantes en algunas situaciones investigadas.
- ¿Son necesariamente subjetivos los procedimientos cualitativos y necesariamente objetivos los procedimientos cuantitativos? No. Según Scriven (1972), habría primero que definir lo que se entiende por objetivo y subjetivo con frecuencia subjetivo da a entender “influido por el juicio humano”. Conforme a esto todos los métodos son subjetivos. La asignación de números no garantiza la objetividad. Subjetivo también se entiende como la medición de sentimientos y creencias. Es decir, una medida o un procedimiento son subjetivos si toman en consideración sentimientos humanos, no siendo éstos observables de manera directa por ejemplo, una encuesta sobre la popularidad del actual presidente.
- ¿Están necesariamente fundamentados en la realidad, son exploratorios e inductivos los procedimientos cualitativos mientras que los cuantitativos carecen de esa fundamentación y son necesariamente confirmatorios y deductivos?. Los métodos cualitativos poseen reglas de evidencia y de comprobación bien definidas para confirmar teorías.

- ¿Han de emplearse exclusivamente los procedimientos cualitativos para medir el proceso y han de emplearse exclusivamente las técnicas cuantitativas para determinar el resultado? Hollister y otros describen un proceso empleando técnicas cuantitativas y Campbell (1970) llega a sugerir que el diseño experimental resultaría útil en el estudio del proceso porque podría ayudar a descartar las hipótesis alternativas.
- ¿Son necesariamente los métodos cualitativos válidos pero no fiables y son necesariamente los métodos cuantitativos fiables pero no válidos? Por ejemplo, la observación participante lleva a originar conclusiones no válidas que solo se pueden corregir mediante el empleo de procedimientos cuantitativos. Ni la fiabilidad ni la validez son atributos inherentes a un instrumento de medición. La precisión depende más bien de la finalidad a la que se hace servir el instrumento de medición y las circunstancias bajo las que se realiza la medición.
- ¿Se hallan siempre limitados los métodos cualitativos al caso aislado y son por eso no generalizables? Los estudios cualitativos no tiene por qué limitarse a casos aislados (Rist 1979). Por ejemplo estudios etnográficos de 60 lugares.
- ¿Son necesariamente holísticos los procedimientos cualitativos y particularistas los procedimientos cuantitativos?. No, un investigador puede estudiar intensamente tan sólo un aspecto circunscrito de la consulta empleando, por ejemplo, el método de la observación participante.
- ¿Han de suponer los procedimientos cuantitativos que la realidad es estable y que no cambia? Por ejemplo, se señala a menudo que las experiencias aleatorias quedan invalidadas cuando se altera en el curso de la investigación el procedimiento del tratamiento.

Los ejemplos anteriores nos indican claramente que ninguna es excluyente de la otra, sino más bien ambas se complementan.

La postura paradigmática del investigador ha de ser flexible y capaz de adaptarse, de esta manera se podrá atender mejor las exigencias del problema de la investigación con que se enfrenta.

Sin embargo, es necesario considerar algunas recomendaciones al utilizar ambos métodos.

- La combinación de ambos puede resultar demasiado costosa.
- Puede suponer demasiado tiempo.
- Los investigadores carecen de adiestramiento suficiente en ambos métodos para utilizar los dos.

La mayoría de los estudios que combinan los dos tipos de métodos se basan, por lo común en equipos interdisciplinarios, la cual no siempre es fluida ya que los investigadores tienden a mantener sus métodos tradicionales.

11.- GLOSARIO

- Epistemología** : Doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico.
- Etnografía** : Descubre y estudia las razas y pueblos. Se utiliza generalmente el término para designar trabajos antropológicos puramente descriptivos. La técnica básica es la “observación participante”, que consiste en observar y registrar las conductas participando en las actividades. Se obtiene una visión “desde dentro”. (Técnica de investigación).
- Fenomenología** : Movimiento filosófico aparecido en Alemania a principios del siglo XX cuyo principal “autor” fue Husserl. Método que implica el estudio en profundidad de cómo aparecen las cosas en la experiencia. Pretende aclarar

las formas de existencia humana, partiendo del ser del hombre en el mundo. Pretende, además, proporcionar un cuadro en que poder situar los hechos que se van constatando.

- Método** : Literalmente, “camino que se recorre”. Por lo tanto, actuar con método se opone a todo hacer casual y desordenado. Ordenador de los acontecimientos para alcanzar un objetivo.
- Metodología** : Conjunto de estrategias, tácticas y técnicas que permiten descubrir, consolidar y refinar un conocimiento. Por lo tanto, se aplica a la manera de realizar la investigación.
- Positivismo** : Proviene del latín “positivus”, lo que se impone. El principal formulador del positivismo fue Comte, que manifiesta su carácter pragmático: “Saber para prever, prever para obrar”; según esto la ciencia sirve para dirigir la acción. El positivismo es una teoría o conjunto de teorías que no admiten otra realidad que los hechos ni otro tipo de investigación que no sean las relaciones existentes entre los hechos positivos.
- Triangulación** : Puede ser definida como el uso de dos o más métodos de recogida de datos, en el estudio de algún aspecto del comportamiento humano.

12.- CONCLUSIÓN

Como se ha mencionado, los paradigmas cuantitativo y cualitativo constituyen los dos grandes modelos de investigación, el primero, de mayor antigüedad que el segundo.

Respecto a estos dos paradigmas, Kuhn expresa que cada uno de ellos explica un volumen limitado de la realidad, de tal manera que, hasta cierto punto, las áreas que interesan a una disciplina, se encuentran, en mayor o menor grado, adecuadamente cubiertas por un determinado paradigma.

Es por ello que resulta inapropiado situar a uno de los dos modelos, con sus tipos de investigaciones y métodos en una posición inferior ya que ninguno tiene el monopolio de “las respuestas correctas”.

No obstante, durante largos años y, en realidad, antes que apareciera en el escenario el paradigma cualitativo, el modelo cuantitativo tenía la primacía absoluta. Más tarde, se descubre que la comprobación anticipada o posterior no era la única herramienta para el mejoramiento de los programas ya que éstos podían tener una amplia variedad de efectos insospechados.

Por el año 1995 (Zellerberg) surge la hipótesis que el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo cumplen distintos roles en el progreso del conocimiento y que ambos, a pesar de sus diferencias estructurales, son esenciales y complementarios ya que dentro de la investigación no sólo es necesario cuantificar datos y transformarlos en estadísticas, sino también es preciso comprender la realidad en que intervienen los programas o proyectos para mejorar la práctica, estudiar y conocer los procesos y resultados desde una reflexión Crítica y Sistemática.

13.- BIBLIOGRAFÍA

Shuster, Félix G.; “Explicación y predicción. La validez del conocimiento en Ciencias Sociales”; Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Bs. As., 1982.

Perez Serrano, Gloria; “Investigación cualitativa: Retos e Interrogantes”; Editorial la Muralla S.A., Madrid, 1994.

Cook T.D. y Reichardt Ch. S.; “Métodos Cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa”; Ediciones Morata S.A., Madrid, 1986.

Ruiz Olabuénaga, José I.; “Metodología de la Investigación Cualitativa”; 2ª Edición, 1999; Universidad de Deusto, España.

Hernández Sampieri, Roberto; “Metodología de la Investigación”; Mc Graw Hill, 2ª edición, 1998.

Martínez Kein, Marcelo; Programa de Investigación Cualitativa en Educación; Primera Unidad: El Paradigma Cualitativo; Apunte, 1999. Universidad Mayor, Santiago – Chile

Forner, Angel y La Torre, Antonio; “Diccionario Terminológico de Investigación Educativa y Psicopedagogía”; 1ª Edición EVB; SL 1996.

Sarramona, Jaume; “Fundamentos de Educación”; Ediciones CEAC S.A., Barcelona, 1ª Edición, 1989