Estructura Sampieri.

Síntesis.

Se definen los enfoques cuantitativo y cualitativo de la investigación, sus similitudes y diferencias. Asimismo, se identifican las características esenciales de cada enfoque y se destaca que ambos han sido herramientas igualmente valiosas para el desarrollo de las ciencias. Además, se presentan en términos generales los procesos cuantitativo y cualitativo de la investigación.

La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema.

No se profundizara por ahora en ellas; su revisión, aunque breve, se incluye en el centro de recursos. Sin embargo y debido a las diferentes premisas que las sustentan, desde el siglo pasado tales corrientes se “polarizaron” en dos aproximaciones principales de la investigación: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo.

En términos generales, estos métodos utilizan cinco estrategias similares y relacionadas entre si.

1. Llevan a cabo la observación y evaluación de fenómenos.
2. Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
3. Demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tiene fundamento.
4. Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
5. Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer; modificar y fundamentar las suposiciones e ideas o incluso para generar otras.

Características del enfoque cuantitativo.

Es secuencial y probatorio. Cada etapa precede la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y una vez delimitada, se deriva objetivos y preguntas de investigación, se revisa literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica.

Proceso cuantitativo.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Fase 1 | Fase 2 | Fase 3 | Fase 4 | Fase 5 |
| Idea | Planteamiento del problema | Revisión de la literatura y desarrollo del marco teórico | Visualización del alcance del estudio | Elaboración de hipótesis y definición de variables |
| Elaboración de reporte de resultados | Análisis de los datos | Recolección de los datos. | Definición y selección de la muestra | Desarrollo del diseño de investigacion |
| Fase 10 | Fase 9 | Fase 8 | Fase 7 | Fase 6 |

El enfoque cuantitativo tiene las siguientes características:

1. Refleja la necesidad de medir y estimar magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación: ¿cada cuánto ocurren y con qué magnitud?
2. El investigador o investigadora plantea un problema de estudio delimitado y concreto sobre el fenómeno, aunque en evolución.
3. Una vez planteado el problema de estudio, el investigador o investigadora considera lo que se ha investigado anteriormente y construye un marco teórico de cual deriva una o varias hipótesis y las somete a prueba mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados. Si los resultados corroboran las hipótesis o son congruentes con estas, se aporta evidencia a su favor.
4. Así, la hipótesis se generan antes de recolectar y analizar los datos.
5. La recolección de los datos se fundamentan en la medición. Esta recolección se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica. Como en este enfoque se pretende medir, los fenómenos estudiados deben poder observarse o referirse al “mundo real”.
6. Debido a que los datos son producto de mediciones, se presentan mediante números y se debe analizar con métodos estadísticos.
7. En el proceso se trata de tener el mayor control para lograr que otras posibles explicaciones, distintas o rivales a la propuesta del estudio, se desechen y se excluya la incertidumbre y minimice el error. Es por esto que se confía en la experimentación o en las pruebas de causalidad.
8. Los análisis cuantitativos se interpretan a la luz de las predicciones iniciales y de estudio previos. La interpretación constituye una explicación de cómo los resultados encajan en el conocimiento existente.
9. La investigación cuantitativa debe ser lo más objetiva posible. Los fenómenos que se observan o miden no debe ser afectados por el investigador, quien debe evitar en lo posible que sus temores, creencias, deseos y tendencias influyan en los resultados del estudio o interfieran en los procesos y que tampoco sean alterados por las tendencias de otros.
10. Los estudios cuantitativo siguen un patrón predecible y estructurado y debe tener presente que las decisiones críticas sobre el método se toman antes de recolectar los datos.
11. En una investigación cuantitativa se intenta generalizar los resultados encontrados en un grupo o segmento a una colectividad mayor. También se busca que los estudios efectuados pueda replicarse.
12. Al final, con los estudios cuantitativos se pretende confirmar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones casuales entre elementos. Esto significa que la meta principal es formulación y demostración teóricas.
13. Para este enfoque, si se sigue rigurosamente el proceso y de acuerdo con ciertas reglas lógicas, los datos generados poseen los estándares de validez y confiabilidad, las conclusiones derivadas contribuirán a la generación de conocimiento.
14. Esta aproximación se vale de la lógica o razonamiento deductivo que comienza con la teoría, y de esta se derivan expresiones lógicas denominadas hipótesis que el investigador somete a prueba.
15. La investigación cuantitativa pretende identificar leyes universales y causales.
16. La búsqueda cuantitativa ocurre en la realidad externa al individuo. Conviene ahora explicar cómo se concibe la realidad con esta aproximación a la investigación.

|  |  |
| --- | --- |
| **Investigación cualitativa** | **Investigación cuantitativa** |
| Centrada en la fenomenología y comprensión | Basada en la inducción probabilística del positivismo lógico |
| Observación naturista sin control | Medición penetrante y controlada |
| Subjetiva | Objetiva |
| Inferencias de sus datos | Inferencias más allá de los datos |
| Exploratoria, inductiva y descriptiva | Confirmatoria, inferencial, deductiva |
| Orientada al proceso | Orientada al resultado |
| Datos "ricos y profundos" | Datos "sólidos y repetibles" |
| No generalizable | Generalizable |
| Holista | Particularista |
| Realidad dinámica | Realidad estática |
| **Métodos cualitativos** | **Métodos cuantitativos** |
| Propensión a "c*omunicarse con*" los sujetos del estudio | Propensión a "*servirse de*" los sujetos del estudio |
| Se limita a preguntar | Se limita a responder |
| Comunicación más horizontal... entre el investigador y los investigados... mayor naturalidad y habilidad de estudiar los factores sociales en un escenario natural |  |
| Son fuertes en términos de validez interna, pero son débiles en validez externa, lo que encuentran no es generalizable a la población | Son débiles en términos de validez interna -casi nunca sabemos si miden lo que quieren medir-, pero son fuertes en validez externa, lo que encuentran es generalizable a la población |
| Preguntan a los cuantitativos: ¿Cuan particularizarles son los hallazgos? | Preguntan a los cualitativos: ¿Son generalizables tus hallazgos? |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Características | Proceso | Bondades. |
| Mide fenómenos | Secuencial | Generaliza resultados. |
| Utiliza estadística | Deductivo | Control sobre fenómenos. |
| Prueba hipótesis | Probatorio | Precisión. |
| Hace análisis causa- efecto. | Analiza la realidad objetiva | Réplica. |
|  |  | Predicción. |
| Componente de Investigación | Cualitativa | Cuantitativa. |
| Hipótesis | Inductiva | Deductiva. |
| Muestra | Resolutiva, pequeña | Aleatoria, grande. |
| Control | Natural, mundo real | Laboratorio. |
| Reunión de datos | La investigación es instrumento primario | Instrumentación objetiva. |
| Diseño | Flexible, puede cambiarse | Se determina anticipadamente. |

**De las características de los métodos cuantitativos.**

·  Son inductivos, deductivos o ambos modos. Parten de hechos concretos y específicos o de teorías o postulados para luego ir a comprobar la realidad.

·  Poseen una perspectiva analítica.

·  Abordan a las personas como objetos de estudio y no como sujetos.

· Pretenden una neutralidad valorativa. El científico se mantiene como  un observador sin involucrarse con el hecho o situación.

·  Busca reproducir numéricamente las relaciones que se dan entre los objetos y los fenómenos.

·  Se dice objetivo.

·  Se orienta a la comprobación de suposiciones.

·  Hace énfasis en la tanto en la validez como en la confiabilidad de los datos los cuales se logran mediante la aplicación de rigurosos procedimientos estadísticos.

·  Son rígidos en cuanto a su aplicación

·  Intenta generalizar estudios de numerosos casos.

· Utiliza técnicas cuantitativas para la recolección y procesamiento de datos. La enumeración y medición de los datos constituyen una condición necesaria.  Hace uso de las matemáticas y de la estadística como métodos de comprobación.

**De las ventajas y limitaciones de los métodos cuantitativos.**

Los métodos cuantitativos,  se fundamentan en enfoques que consideran la realidad social a imagen y semejanza de la realidad física. Su fuente epistemológica predominante es el Positivismo, enfoque que imprime al mundo social un carácter estático. Por lo que su abordaje se restringe a lo medible a lo cuantificable, a mantener lo establecido. Su característica fundamental es  la selección subjetiva e intersubjetiva de indicadores de ciertos elementos de procesos, hechos, estructuras y personas.  Por lo que conduce al fraccionamiento de la realidad en variables aislables. Es decir, que nunca ven un fenómeno integrado, sino a un conjunto de partículas de los fenómenos relacionados con la observación.

De hecho, si asumimos la realidad social como el resultado de la creación convencional de los individuos, como el resultado de una red compleja de relaciones  condicionadas de conflictos o colaboración entre individuos, como redes complejas de elementos subjetivos y objetivos, esta puede ser susceptible de transformarla. Se pudiera entender que la realidad social es algo más que números o magnitudes de cosas.

Tan importante es lo observable y  cuantificable como lo son las propiedades intrínseca de esos hechos, así como las interpretaciones intersubjetivas de esos hechos. Asumir ambos dimensiones no conduce a indagar más allá de lo aparente, de lo observable o medible. Nos conduce a entender  y a provocar cambios cualitativos y cuantitativos.

En la práctica, en la Investigación Social, existe la tendencia a utilizar una u otra modalidad investigativa, atendiendo a las exigencias y necesidades  que se plantean en el proceso de investigación. De hecho ninguna de las dos puede prescindir de la otra, ya que por el contrario la realidad se reproducirá o se reflejará muy parcialmente en el pensamiento humano y el acto de conocer se desvirtuaría.

En cuanto a lo cualitativo, se interesa por las propiedades o cualidades de los fenómenos, sus características particulares, su interpretación, su análisis diacrónico. Esta se sustenta en posturas que asumen la realidad como en constante movimiento. Desde esta perspectiva la realidad no es definitiva ni absoluta. Para ella el sujeto y objeto poseen una relación inseparable. Difícilmente el investigador pueda separarse de su cosmovisión, de sus juicios de valor, razón por cual no cree en la neutralidad valorativa.

El investigador forma parte de esa realidad particular. Para este enfoque, en lo social, las leyes no son universales, estas poseen un carácter socio histórico. Más aun asume que cada contexto constituye un submundo con sus propias características con sus propias particularidades. Entre sus características se pueden mencionar:

**De las características de los métodos cualitativos.**

·  Asume la realidad como una dinámica.

· Son inductivos. Inician sus estudios con interrogantes vagamente formuladas partiendo de lo observado y siguiendo un diseño flexible.

·  No le interesa generalizar. Se concentra sus estudios en contextos  particulares.

·  Es subjetivo.

· Se orienta a la solución de problemas. Y a los descubrimientos exploratorios, descriptivos e inductivos.

· Poseen un perspectiva holística considerando al hecho a estudiar como un todo integrado y dinámico, teniendo encuentra su pasado y presente.

· Enfatizan en la validez más que en la confiablidad mediante rigurosos procedimientos no estandarizados.

· Utiliza los criterios de credibilidad (triangulación, observación persistente, análisis de los datos negativos) transferibilidad (inferencias lógica a situaciones similares al objeto de estudio) y confiabilidad (confiabilidad, comprobación de la calidad e la información, su coherencia, su relación entre estas, encuesta de confirmación cualitativas) como formas de hacer confiables los resultados de una investigación.

·  Utilizan una multiplicidad de métodos, fuentes e investigadores para estudiar un solo problema los cuales son convergente en un solo punto, Acoge el principio de la triangulación y la convergencia.

·  Consideran valiosas todas las perspectivas de los diversos actores inmersos en la problemática.

**De las ventajas  y limitaciones de los métodos cualitativos**

A la luz de la teoría positiva, se le cuestiona su presunta falta de validez y confiabilidad. Sus métodos se sustentan más en la capacidad y juicios del investigador que en los procedimientos predominantemente reconocidos y aceptados como científicos. Quizás su debilidad consiste en su escaso desarrollo en cuanto a su aplicabilidad. Sin embargo los métodos cualitativos, por su misma característica de flexibilidad  permiten abordar los fenómenos sociales, considerando que estos se mantienen en constante movimiento. Para estos métodos la realidad social posee una dimensión auto formadora, autotransformadora o abierto al cambio intencional.  Y una dimensión semiótica lo cual implica una relación polisémica entre el significante observable y el significado latente. Lo observado

**Del proceso de investigación en el enfoque cuantitativo y cualitativo.**

Para el modelo cuantitativo estos pasos se siguen de manera discretas en una especie de secuencia lineal, mientras que para el paradigma cualitativo acude a constates reflexiones mediante la cual informaciones de una fase se lleva a otras de tal forma que el inicio forme parte de la parte final y viceversa.

Si bien es cierto que la investigación cualitativa se sigue un perfil general, también lo es que la peculiaridad de cada fenómeno exige un camino a seguir también particular. Las estrategias de recolección de información y los métodos principales de investigación cualitativa le imprimen  un sello particular a cada una de las cinco fases.

A diferencia del proceso de investigación cuantitativa, la investigación Cualitativa exige que el investigador se posicione y adopte una serie de decisiones no solo durante la elaboración del proyecto de investigación y al inicio del proceso sino también durante y al finalizar el estudio. Se trata de un proceso flexible, pero no por ello menos riguroso, mediante el cual el investigador va tomando decisiones a la luz de las nuevas interrogantes surgidas del trabajo mismo y cuyos resultados tendrán que someterse a validación.

Para el caso del proceso cuantitativo se plantea el método científico el que se prevé  una serie de pasos  inmodificables e inflexibles  que van desde la formulación de un problema, la identificación de un sistema teórico con el cual puedan establecerse las hipótesis respectivas, un sistema de comprobación de esas hipótesis, la definición de las técnicas necesarias para la recolección, organización, análisis e interpretación de los datos.

Para el modelo cuantitativo el proceso de investigación se orienta a la comprobación y verificación de las hipótesis formuladas y sustentadas en el  marco teórico. Mientras que el propósito general de los modelos cualitativos es el de la exploración, descripción e interpretación  de los procesos presentes en una realidad determinada.

El modelo cualitativo para la recolección de datos utiliza técnicas cualitativas. Se mencionan como  la de mayor uso la observación participante, las entrevistas no estructuradas y focalizadas y en algunos casos cuestionarios abiertos. Los datos recopilados se transforman en categorías con la finalidad de establecer comparaciones y posibles contrastes Para la recolección de datos,  a diferencia del modelo cualitativo, el cuantitativo usa técnicas que le garanticen un proceso de codificación  y  análisis  sustentados en modelos matemáticos y estadísticos. Este modelo enfatiza en la validez y confiabilidad de los instrumentos a aplicar. Mientras que el cualitativo solo enfatiza en la validez de los datos los cuales se determinan mediante la correspondencia que existe entre los datos recopilados y los datos aportados por los sujetos de investigación.  En cuanto al proceso de análisis e interpretación los cualitativitas tomas en cuenta la visión subjetiva que cada uno de los sujetos de investigación tienen sobre el hecho o realidad, es decir, busca la objetividad no en la cuantificación, verificación y contratación numérica del dato sino mediante la detección del significado subjetivo e inter subjetivo que tiene para los sujetos la realidad objeto de estudio. Tanto la recolección como el análisis se producen como procesos simultáneos en un constante reflexionar. Para los  cuantitativitas ambos procesos se dan como separados.

En términos generales el proceso de investigación cualitativa se caracteriza por ser holístico, es decir que adopta un enfoque global de la situación objeto de estudio, El problema se aborda de manera contextualizada, es decir se toma en consideración los elementos socioculturales en él se encuentra inmerso la situación, exige una relación cara a cara, se centra en la comprensión de los problemas, el investigador es el principal instrumento de la recolección de datos , exige un continuo análisis de la información

**De la  integración de los  métodos cuantitativos y cualitativos**

Hugo Cerda (ob.cit.) en el prólogo de su libro La Investigación Total señala que  uno de los problemas más complejos y agudo a los que se enfrenta un novel investigador es al de gran cantidad de métodos, técnicas e instrumentos de investigación terminan por confundirlo y desconcertarlo. Más aun, considerando la densa y compleja red de escuelas, con sus correspondientes posturas epistemológicas, filosóficas y metodológicas en la que se fundamentan la investigación científica, donde conceptos y concepciones se relacionan, se contradicen o se oponen, dificultando así, la posibilidad de optar por una sin caer en el círculo de la otra o de seleccionar un procedimiento sin caer en dicotomías.

Independientemente de las delimitaciones propias de los paradigmas cuantitativos y cualitativos y de sus connotaciones metodológicas, alrededor de ellas giran concepciones y propuestas como las propias del positivismo, de la dialéctica marxista, del racionalismo, de lo hermenéutico, de la teoría crítica, del empirismo o de otras tantas propuestas que con el tiempo han terminado asociándose con lo cuantitativo y lo cualitativo.

La polémica entre los paradigmas de investigación ha devenido en el debate de la integración de los  métodos  cualitativo y cuantitativo, los cuales suponen a su vez determinadas posturas en cuanto a sus dimensiones ontológicas, epistemologías y metodológicas.

Y más aún, cuando el debate se aparta de su dimensión filosófica o epistemológica y se sumerge en su dimensión metodológica y técnica  asume en ocasiones  características tan radicales como las dadas en lo teórico. De tal manera que aspectos ubicados dentro del paradigma cuantitativo como los cálculos y los valores estadísticos, la contrastación empírica, la rigidez de las hipótesis, lo noción de lo objetivo y de los niveles de validación se oponen a la concepción totalizante y holística, al significado social de la historia de vida, del método etnográfico y  a los efectos transformadores de la investigación cualitativa.

En esa práctica el investigador que asuma una Metodología - visto desde el punto de vista procedimental-  se encontrará obligado a dejar otras, dado a que la combinación de procedimientos metodológicos y técnicos constituiría una práctica tipificada como no científica y poca rigurosa. Tal como lo señala Hugo de la Cerda (1994) en su libro Investigación Total, constituiría un sacrilegio metodológico  y epistemológico. En este caso el investigador se ve sometido a un conjunto de recetas de la cual debe escoger una. La posibilidades de articular coherentemente aspectos de las distintos métodos y/ o modalidades han sido asumidas como inviables. Es el desarrollo de las ciencias sociales lo que ha puesto en entredicho la hegemonía del método hipotético deductivo utilizado en las ciencias Naturales. Los investigadores sociales de vanguardia han dado al traste con el monismo metodológico que impone el calificativo de No Científico a la práctica investigativa y asimismo abrieron las posibilidades de articular aspectos de ambos paradigmas.