
LA METODOLOGÍA CIENTÍFICA Y LAS CIENCIAS SOCIALES

PREGUNTA DE REFLEXIÓN

- ¿Se puede aplicar el método científico de la misma manera en las ciencias sociales como se hace en las ciencias naturales?

4.1 ADAPTANDO EL MÉTODO CIENTÍFICO A LAS CIENCIAS SOCIALES

La ciencia está en proceso de desarrollo y debe evolucionar más. La ciencia ha utilizado lo que se llama el método científico. Este método es especialmente útil para las ciencias que estudian la naturaleza, pero debe ser modificado para el estudio de los seres humanos y de la sociedad. A continuación se presentan los pasos del método científico y su análisis, para evaluar qué modificaciones podrían ser útiles y beneficiosas al aplicarlas al estudio de los seres humanos.

1. Definir el campo del estudio

Este paso es necesario ya que no se puede estudiar todo a la vez. Por ello es necesario definir el campo de la investigación. La pregunta que surge es: ¿Quién debería definirlo? En la práctica, normalmente son las personas que organizan y financian una investigación las que definen su alcance, de acuerdo con sus propios intereses.

Por eso, es importante que la comunidad aprenda algunas técnicas básicas de investigación. Entonces, puede definir por sí misma, y de acuerdo con sus necesidades, las áreas acerca de las cuales desea generar conocimiento y luego realizar las investigaciones correspondientes.

Por otra parte, si la comunidad acepta que organizaciones externas realicen investigaciones en ella, debería informarse acerca del campo de la investigación, preguntar cómo la información puede beneficiar a la comunidad e insistir en un acuerdo por escrito en el cual la organización externa se compromete a informar a la comunidad sobre los resultados de la investigación.

2. Recolectar los datos

Las metodologías de observación y medición utilizadas en las ciencias exactas o naturales son muy limitadas para captar la riqueza de la sociedad humana. En especial, la metodología de la encuesta, que ha venido a dominar la investigación social, tiene serios defectos.

Críticas a las encuestas, en el artículo "El Conocimiento como Mercancía y la Investigación Participativa", Bud Hall hace las siguientes críticas a las encuestas:

a) Simplifican excesivamente la realidad social y dan una imagen poco fiel de ella.

El uso de cifras estadísticas da una ilusión de precisión, a la vez que pone fuera de contexto y sacrifican la complejidad y riqueza de la experiencia.

Exigen una elección forzosa entre opciones preestablecidas y a veces ninguna de las alternativas dadas refleja nuestra opinión.

A veces las preguntas mismas de las encuestas están mal formuladas. Asimismo, las interpretaciones dadas a las respuestas por los investigadores pueden estar basadas en experiencias propias muy limitadas en cuanto a la realidad investigada.

Dejando a un lado estos problemas, la respuesta ante un problema de un grupo social de personas no necesariamente es la misma que la suma de las respuestas individuales cuando las personas actúan aisladamente.

Finalmente, las encuestas recogen una presentación estática en un momento del tiempo, mientras que el cambio social es un proceso continuo. Por lo tanto, cuando varios años pasan entre la recolección de datos y la publicación de las conclusiones del estudio, lo cual a menudo sucede, las conclusiones pueden referirse a condiciones que ya han cambiado, aún antes de la publicación.

b) La investigación mediante encuestas muchas veces tiene un carácter alienante y vertical.

Se trata a las personas como "fuentes de información", como si tuvieran trozos de conocimiento aislado. No se las considera capaces de analizar su realidad social.

Las encuestas crean la ilusión de que el proceso de investigación es tan complicado que sólo las personas con una formación universitaria lo pueden realizar. Por lo tanto, en vez de estimular a las personas a investigar sobre su realidad, reflexionar sobre ella y tratar de entenderla, se obstaculiza este impulso.

c) La investigación por encuestas no tiende a llevar a la acción.

Un requisito para la acción es una participación plena en un proceso de diálogo y la toma de decisiones. Al excluir a las personas encuestadas de este análisis, no se crea un ambiente que les conduzca hacia la apropiación del conocimiento generado y hacia una toma de decisiones sobre las acciones que pueden ser realizadas al respecto.

Estas no son las únicas críticas que se han hecho a las encuestas. Otras se relacionan con la confiabilidad de los datos que se recogen, especialmente cuando se hacen encuestas en el área rural, con poblaciones que no están acostumbradas a ellas y lo que es peor, cuando las encuestas son administradas por personas que no tienen confianza con la población local. Bajo tales circunstancias, es muy común que un encuestado dé la respuesta que considera "menos comprometedor" o que corresponde a lo que él considera que el encuestador desea saber. Hasta suceden casos en que los mismos encuestadores



llenar las encuestas para evitar la molestia de visitar casas muy remotas.

Alternativas a las encuestas: Hay diferentes formas de conocer. A los objetos inanimados sólo se los puede observar y medir, porque es imposible meterse en ellos para conocerlos desde adentro. Pero los seres humanos tienen la capacidad de reflexionar sobre su propia realidad, de interpretarla y explicarla. Estas capacidades permiten el uso de metodologías adicionales en la investigación social, tales como las entrevistas abiertas, la observación y la reflexión colectiva.

La medición de factores físicos sigue siendo un indicador adecuado en algunas investigaciones.

Por ejemplo, en un estudio de malnutrición, el pesar y medir a los niños con regularidad y graficar su crecimiento es una buena metodología para detectar la malnutrición. Pero si se quiere investigar las causas de la malnutrición puede ser aconsejable complementar esta metodología con otras, tales como la observación de las prácticas alimenticias en los hogares y las entrevistas abiertas con las madres sobre estas prácticas.

De la misma manera, la observación cuidadosa libre de preconcepciones, puede ser una fuente muy valiosa de información y servir para corregir ideas erróneas. Pero debido a los diferentes significados que distintas personas pueden atribuir a la misma acción, se logrará una comprensión más plena de lo que se ha observado, si se complementa la observación con un diálogo sobre el tema con las personas involucradas, en vez de sólo tratar de interpretar las acciones en base a los modelos mentales propios.

Se logrará una comprensión más plena de lo que se ha observado, si se complementa con un diálogo con las personas involucradas.

Una fuente muy rica de información son las entrevistas. Cuando se establece una relación de confianza con una persona y se le alienta a hablar libremente sobre el tema bajo investigación, haciendo preguntas ocasionales para explorar más a fondo ciertas áreas de interés, se puede recoger mucha información tanto objetiva, que responde a la pregunta ¿qué?, como subjetiva; que responde a la pregunta ¿por qué?

También la organización de grupos focales, en que se realiza una especie de entrevista colectiva, basada en ciertas preguntas previamente definidas, es una metodología que permite aprovechar la profundización en el pensamiento que a menudo ocurre cuando existe el diálogo.

Puesto que normalmente es difícil para los seres humanos comprender y comunicar lo que ellos mismos no han experimentado, en algunos casos la mejor forma de comprender una dinámica social es por medio de involucrarse en ella y luego reflexionar sobre la experiencia, junto con otras personas que pueden expresar el significado que tiene la dinámica para ellas.

En resumen, el conocimiento de la realidad humana se relaciona con el conocimiento del yo interior de las personas y de la interpretación que dan a sus propias acciones. Tiene un aspecto subjetivo que no se puede descartar, sin perder el significado. Por lo tanto, las metodologías para recoger datos deberían incluir algunas que tomen en cuenta estos factores subjetivos.

3. Analizar los datos

Tanto en las ciencias naturales como en las ciencias sociales, el análisis de los datos es lo que puede brindar nuevas percepciones e iniciar el proceso de generar nuevos conocimientos. La

cuestión es: ¿Qué tipo de análisis? El análisis estadístico, normalmente utilizado para extraer resultados de las encuestas, produce tablas, gráficos y diagramas que parecen ser muy exactos e impresionantes. Pero muy a menudo se basa en datos muy poco confiables, especialmente cuando la gente encuestada no está acostumbrada a esta metodología. En consecuencia, aunque el análisis puede servir para crear una impresión de sabiduría, demasiado a menudo contribuye poco a la comprensión de la realidad. Más bien, hay que buscar otros medios de análisis que contribuyen a una comprensión *sistémica* de la realidad.

Las representaciones gráficas formuladas con base en una reflexión colectiva a menudo pueden servir como un fundamento para este análisis y comprensión sistémica. Algunas representaciones utilizadas como una base para analizar los datos incluyen: los mapas (de la micro-región, la comunidad o una parcela), el árbol de problemas, los diagramas de instituciones y otras. En el capítulo 6 se estudiará el procedimiento para llevar a cabo algunas de estas representaciones y para comparar y analizar los resultados que surgen de ellas.

4. Formular hipótesis

Las investigaciones en las ciencias naturales tienen el propósito de descubrir las leyes universales que rigen las interrelaciones entre los objetos estudiados, permitiendo predecir futuras acciones. La investigación social también puede tener este propósito de descubrir las verdades sociales universales. Pero el propósito también puede ser más limitado y orientado hacia la comprensión de la dinámica de la realidad social en que vive un grupo de personas.

En cualquiera de los dos casos, el análisis de los datos lleva a ciertas conclusiones tentativas acerca de la naturaleza de la realidad. Podemos considerar a estas conclusiones, por amplias o limitadas que sean, como un tipo de hipótesis.

El análisis de los datos lleva a conclusiones tentativas que podemos considerar como un tipo

5. Diseñar un experimento controlado para comprobar la hipótesis.

Este paso es el que menos se presta a una aplicación estricta en las ciencias sociales. Los grupos humanos no viven en laboratorios en los cuales se pueden controlar todas las variables, sino como parte de un sistema complejo de relaciones.

Dada esta realidad, la forma clásica en que las ciencias sociales han tratado de realizar este paso ha sido por medio de seleccionar a dos grupos de personas, lo más parecidos posible en cuanto a su composición por sexo, clase social, raza, nivel educativo, etc. Luego, un grupo ha servido como el grupo de control, es decir, el grupo que no es sometido a cambios o estímulos. Con el otro grupo se ha modificado un elemento específico del grupo para poder registrar el efecto y comprobar la hipótesis por medio del "experimento".

Aunque en muchos casos este procedimiento puede dar resultados confiables, es imposible controlar todas las influencias. Hasta la situación experimental misma puede influir en la forma de responder de los sujetos. Un ejemplo bien conocido de esta influencia es la tendencia de los grupos de control, en experimentos con nuevos medicamentos, de responder positivamente al tomar una pastilla que no tiene ninguna propiedad medicinal. En estos casos, la simple idea de que están recibiendo algo que puede mejorar su condición, tiene un efecto positivo en el estado de salud de las personas.

6. Analizar los resultados

Conjuntamente con tomar determinadas acciones concretas basadas en la hipótesis, es importante entrar en un proceso de evaluación continua de los resultados de estas acciones. Normalmente esto contribuirá a un proceso de constante mejora y pulimento, tanto de nuestra comprensión de los procesos que estamos investigando como de los planes y acciones tomadas.

7. Replicar el experimento

Si el propósito no es establecer una "ley" universal, sino descubrir "verdades" que pueden guiar mejor y más eficazmente a una comunidad en su propio desarrollo, la réplica tampoco será con el propósito de comprobar la universalidad de la hipótesis, sino de difundir el aprendizaje alcanzado para que otros también puedan aplicarlo, haciendo cualquier adaptación que sus circunstancias concretas exijan.

Según resulte ser útil la hipótesis en diferentes comunidades y circunstancias, ganará aceptación y gradualmente llegará a ser considerada como un "hecho".

8. Formular una teoría

Una teoría propone una explicación de un fenómeno que se aplica universalmente. Al grado en que se limita una investigación y la interpretación y aplicación de sus resultados a grupos humanos específicos, en vez de hablar de "teorías", puede ser más modesto y adecuado hablar de "marcos conceptuales" que guían nuestras acciones. Igual como una teoría, un marco conceptual pretende explicar las interrelaciones entre varios elementos en un sistema. Sin embargo, un marco conceptual pone más énfasis en el hecho de ser evolutivo y es menos absoluto que una teoría. Es más abierto y receptivo a nuevos datos y experiencias que pueden llevar a su propia modificación.

Por eso, se enfatiza el hecho de que el conocimiento se extiende y hasta cambia continuamente, así como la realidad social y nuestra comprensión de ella está en un proceso continuo de cambio. El trabajo intelectual consiste en cuestionar permanentemente lo aceptado e ir un paso más adelante en formular las alternativas para el análisis de la realidad.

4.2 CONCLUSIONES

El método científico ha sido de gran valor en la generación de conocimientos sobre el mundo biofísico. Sin embargo, cuando se ha tratado de aplicarlo al campo social de la misma manera en que se aplica en las ciencias naturales, sin tomar en cuenta la singularidad de cada ser humano y su capacidad de crecimiento y evolución, más bien ha llevado a metodologías que tratan a los seres humanos como objetos. De hecho, para que el método científico contribuya a una mejor comprensión de la rica variedad en la experiencia humana, es necesario reconsiderar cada uno de sus pasos y la manera en que mejor puede ser adaptado al estudio del ser humano como un ser social.

EJERCICIOS

1. ¿Por qué se aplica diferente el método científico en las ciencias naturales, que en las ciencias sociales?

2. ¿Cuáles son tres críticas a las encuestas?

3. ¿Cuáles son los pasos del método científico?

4. ¿Cuál es la característica y la ventaja de utilizar marcos conceptuales en lugar de teorías?

COMPROBACIÓN DEL APRENDIZAJE

CAPÍTULO 4

Escoja la respuesta correcta.

A diferencia de las ciencias naturales, en las ciencias sociales las metodologías para la recolección de datos deberían:

- a) enfocarse principalmente en las encuestas
- b) basarse únicamente en lo que se puede medir
- c) utilizar siempre la estadística para el análisis de los datos
- d) incluir algunas metodologías que tomen en cuenta la capacidad del ser humano para interpretar sus experiencia

Relacionar cada uno de las descripciones en A con la investigación en la columna B al cual corresponde:

A

1. _____ Utiliza una variedad de metodologías, grupos focales y representaciones. gráficas para recolectar los datos.
2. _____ Las hipótesis formuladas generalmente tratan de definir leyes universales.
3. _____ Realiza experimentos controlados dentro del laboratorio.
4. _____ Hay una tendencia de representar las relaciones sistémicas de manera gráfica.
5. _____ Al replicar el experimento en diferentes tiempos y lugares se puede conseguir resultados iguales.
6. _____ Recolecta datos principalmente por medio de la observación y la medición.
7. _____ Cuando se repite el "experimento", se espera resultados parecidos pero no iguales.

B

- a) Investigación en las ciencias naturales
- b) Investigación en las ciencias sociales