



RAZÓN Y PALABRA

Primera Revista Electrónica especializada en Comunicación

[Sobre la Revista](#)

[Contribuciones](#)

[Directorio](#)

[Buzón](#)

[Búsqueda](#)

Octubre -Noviembre
2004

Número Actual

Números

Editorial

Sitios de

Novedades

Ediciones



Carr. Lago de
Guadalupe Km. 3.5,
Atizapán de Zaragoza
Estado de México.

Tels. (52)(55) 58645613
Fax. (52)(55) 58645613

Problemas de la División de la Investigación en Función de los Métodos Utilizados: Inductivos/ Deductivos



Por Gloria Gómez
Número 41

Interacción entre inducción-deducción

Cuando analizamos con detalle una investigación podemos identificar, de forma más o menos clara qué modo de hacer ciencia ha utilizado su autor de forma prioritaria. Daniel Martí (2004, 29 de mayo) diferencia cuatro modos o maneras de desarrollar un trabajo científico:

1. Los objetos de investigación se ven como asunto para el análisis y para la composición de elementos o partes. En la línea experimental que busca reglas, normas y leyes.
2. La actividad fundamental del investigador es la reflexión. Así que su propia experiencia subjetiva y sus asociaciones son criterio y valor de las conclusiones a las que llega...
3. También se puede hacer ciencia como el que se pierde entre las cosas, las observa, las acumula, las compara...
4. La inteligencia también se puede dirigir a la estructura, a la esencia, a la intimidad. De la realidad en sí no se puede deducir cualquier cosa, ni de cualquier manera, pero las vueltas que se le dan a estos asuntos, nada fáciles ni asequibles, son las que permiten definiciones y llegar a saber de un mejor modo quiénes somos o ante quién estamos.

Estas formas de acercarse a la realización de un trabajo científico parecen claras y podríamos enmarcar a determinados autores en cada una de ellas. Pero parece que previo a este "hacer investigador" existe un punto de partida que tiene una vital relevancia y que, de alguna manera, perfila divergencias entre trabajos de investigación, más allá de la diferenciación basa en la utilización de un método inductivo o deductivo.

Además, en el desarrollo de la actividad investigadora, parece que los puntos de partida se van "reconstruyendo" y que van retroalimentando el trabajo empírico del investigador.

En palabras de Harris "La ciencia siempre ha consistido en una interacción entre inducción y deducción, entre empirismo y racionalismo; cualquier intento de trazar una línea de separación a uno u otro lado chocará con la realidad de la práctica científica" . (1994, p. 23)

Desantes y Yepes explican: "la realidad no está constituida solamente por el dato experimental, sino también por la posibilidad de aprehenderlo en toda su extensión y profundidad, lo que solamente puede conseguir si se admite la validez de la inducción y la deducción, del análisis y de la síntesis. (1996, p.47)

Sierra Bravo define el método científico como: teórico, problemático-hipotético, empírico, a la vez inductivo y deductivo,

crítico, circular, analítico-sintético y selectivo. Este autor explica que el método científico es inductivo "cuando procede mediante la clasificación sistemática de los datos obtenidos mediante la observación, con el fin de determinar las uniformidades o regularidades que presentan" y es inductiva la parte que consiste "en la derivación de conceptos o enunciados, no de la observación de la realidad, como la inducción, sino de otros conceptos o enunciados establecidos anteriormente".

Sierra recalca la retroalimentación existente entre el método inductivo y deductivo: "inducción y deducción van ligados. La relación entre los datos, establecer conceptos y enunciados y sacar conclusiones es en gran parte obra deductiva". (1995, p.21)

El carácter de "circular" con que el autor define el método científico también se asienta en esta interacción entre ambos métodos de investigación: "los principios se prueban mediante datos empíricos y éstos se analizan o interpretan sobre la base de aquellos" (Del Campo, 1969, p.267) en (Sierra Bravo 1995, p.21)

Karl Popper describe con acierto algunas las contradicciones inherentes al método inductivo en su obra *La lógica de la investigación científica*:

Algunas personas que creen en la lógica inductiva se precipitan a señalar, con Reichenbach, que la totalidad de la ciencia acepta sin reservas el principio de inducción, y que nadie puede tampoco dudar de este principio en la vida corriente. No obstante, aún suponiendo que fuese así, después de todo, la totalidad de la ciencia podría estar en un error_ yo seguiría afirmando que es superfluo todo principio de inducción, y que lleva forzosamente a incoherencias (incompatibilidades lógicas)... ya que, a su vez, el principio de inducción tiene que ser un enunciado universal... si intentamos afirmar por experiencia que es verdadero, reaparecen de nuevo justamente los problemas que motivaron su introducción: para justificarlo tenemos que utilizar inferencias inductivas; para justificar éstas tenemos que suponer un principio de inducción de orden superior, y así sucesivamente. Por tanto, cae por su base el intento de fundamentar el principio de inducción en la experiencia y que lleva, inevitablemente, a una regresión infinita" (1994, p. 29).

El punto de partida como elemento diferenciador en las investigaciones

Un texto que ejemplifica la existencia de una cuestión que distingue trabajos de investigación y que antecede a la de la elección de un método u otro es *Indicadores educativos y sociedad de la información* (2001), de Javier Echeverría.

Este investigador puntualiza los indicadores propuestos y utilizados desde la empresa de Telecomunicaciones Telefónica para medir el desarrollo de las Tecnologías de la Información (TIC) en España. Mantiene que los indicadores que utiliza la empresa son de carácter mercantilista, que se limitan a medir parámetros de tipo tangible, por así decirlo: número de terminales por número de habitantes, número de horas de conexión a Internet, etc.

Cabe afirmar que, al menos en este informe, lo que le interesa a Telefónica es el mercado de la información, no la sociedad de la información, ni mucho menos la sociedad civil de la información. La definición de usuario que utiliza el informe de Telefónica ilustra este sesgo mercantilista, característico de la nueva forma de poder en el espacio electrónico, a la que he denominado los señores del aire

Para este estudio, los usuarios son, en palabras de Echeverría "los individuos u organizaciones que acceden a los contenidos que pone a su disposición la Sociedad de la Información, a través de las infraestructuras" (2001, pp. 7-8)

El autor propone como alternativa a este trabajo una serie de indicadores para medir el grado de implantación, uso y desarrollo de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo. Algunos de ellos son:

- número de RETs (Redes educativas telemáticas) que funcionan efectivamente en un país (región, ciudad) y de puntos de acceso a dichas redes.
 - velocidad de acceso a dichas RETs (que han de ser de banda ancha, porque los procesos educativos son plenamente interactivos),
 - seguridad de las RETs, medida en los servidores.
 - número de escenarios construidos y diferenciados según las diversas funciones educativas de la e-educación,
 - tiempo y frecuencia de acceso de niños, niñas y educadores a las RETs y a sus respectivos escenarios.
- Con ello obtendríamos el "horario" escolar efectivo en el espacio electrónico, etc. (2001, p. 8)

Se considera que contabilizar estas variables nada tiene que ver con medir los que propone Telefónica. Javier Echeverría diseña unos ítems que buscan evaluar el grado de implantación, de uso real que se hace en el ámbito educativo de las tecnologías de la información.

Se podría decir que tanto la investigación realizada por Telefónica como la propuesta por Echeverría son investigaciones basadas en un método deductivo pero parece que hay unas diferencias entre ellas que surgen desde el primer momento y que se refieren al objeto de estudio. Una de estas divergencias se deriva del contexto en el que surgen ambos trabajos.

No es lo mismo una ciencia que se desarrolla en una economía socializada, en la que el estado es el principal potenciador de la actividad científica, que una ciencia desarrollada en empresas privadas regidas por una tabla de valores donde el beneficio y la competitividad son predominantes. Al respecto, no hay que olvidar la enorme transformación que ha experimentado la investigación científica durante el S.XX en los Estados Unidos de América: frente al patrocinio público de la ciencia clásica, en la actualidad un 50% de la investigación científica en dicho país es financiada por empresas privadas. Ello implica la primacía de nuevos valores, tales como la rentabilidad y el beneficio económico (Echeverría, 1995, p.136-137).

Siguiendo con el tema del punto de partida que parece, antecede a todo trabajo de investigación, Sierra Bravo explica que un método de investigación, además de un contenido determinado y de la especificación de una serie de etapas para obtener el conocimiento pretendido, debe integrar una base racional que incluya:

- a) Los presupuestos filosóficos del método de investigación.
- b) el enfoque y punto de vista adoptados por el método.
- c) los principios racionales que orienten y justifiquen las actuaciones que el método de investigación suponga.
- d) técnicas específicas para llevar a efecto, según las circunstancias del caso, las fases y operaciones del método de investigación. (1995, p. 18)

La necesidad de establecer nuevas clasificaciones de la investigación en comunicación

La fina barrera entre inducción/ deducción plantea la necesidad de establecer nuevas clasificaciones de las diferentes aproximaciones que, desde la investigación, se han hecho a la comunicación puesto que se considera que esto, además de favorecer el conocimiento de lo que se ha propuesto y se propone, permitiría trazar nuevos enfoques con una facilidad mayor.

Con esto nos referimos a que con una clasificación de modelos de investigación aplicada a la comunicación, es más fácil identificar qué posición estamos ejerciendo en un determinado momento y, en el caso de no localizarla, parece más sencillo trazar puntos de unión o de separación que nos permitan proponer nuevas pautas. Con esta idea enlazamos la definición que da Tomas Khun de paradigma: "Considero a éstos como realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica" (1975, p.13).

Khun plantea que un paradigma surge cuando el investigador se encuentra con problemas a la hora de seguir con su investigación. Pues bien, una clasificación de la investigación de la comunicación en función de parámetros entendibles y diferentes a los de inducción/ deducción parece que puede facilitar, como expresé más arriba, nuevas pautas en la investigación de la comunicación.

Para este autor, las revoluciones científicas se producen como consecuencia de las "anomalías" con que tropiezan quienes practican la ciencia normal. Estos se ven impotentes para resolver un número cada vez mayor de problemas, lo que conduce a una crisis, que a su vez, brinda la oportunidad para la aparición de un nuevo paradigma (Harris, 1994, p. 35).

Lakatos llamará programa de investigación a lo que Khun denomina paradigma: "la historia de la ciencia no es tanto la historia de las teorías como la de los programas de investigación" (1970, p.173) en (Harris, 1999, p.38).

Este punto cobra especial importancia en un momento en el que la comunicación se ha visto notablemente transformada por la aparición del medio Internet. Se podría hacer una distinción entre los tipos de investigación en comunicación social en función del objeto de estudio, de la perspectiva con la que es investigado pues se considera que es eso lo que más diferencia a un tipo de investigación de otra.

En la historia de las ciencias, el objeto y el método de investigaciones y discursos van ligados y la relación entre ambos va evolucionando con el desarrollo de las ciencias. A la luz de esta evolución, de estas transformaciones de la relación entre objetos y métodos de las ciencias podemos examinar con claridad suficiente el objeto y el método de las ciencias humanas" (Pizarro, 1998, p.3)

Un ejemplo de la relación entre objeto de estudio y método es la Ley de Newton. El físico propuso al mismo tiempo la conjunción entre un objeto y un método de estudio.

La revolución newtoniana hace del sistema planetario y del movimiento de los cuerpos terrestres un sistema único, sometido a la misma dinámica. Esto implica, obviamente, el paso en astronomía de un sistema de relaciones a un sistema de intersecciones ... Esta forma de explicación de la teoría de la gravitación newtoniana, requirió ... superar el obstáculo ... que se opone a la construcción del mundo físico como sistema. Este obstáculo estribaba en la concepción racionalista y (vulgarmente)

“materialista” de la interacción como contacto material entre cuerpos materiales. La reducción de la interacción entre cuerpos al contacto (o choque) material entre ellos era una creencia, implícita o explícitamente formulada, consustancial con el materialismo racionalista que encuentra su mejor expresión en la física de Descartes. Es obvio que si la acción de un cuerpo sobre otro exige el contacto, no hay acción a distancia ... (Pizarro, 1991, p.18)

La investigación sobre comunicación parece demandar nuevos enfoques a la hora de proponer clasificaciones de las aproximaciones o de los trabajos realizados por investigadores o por Grupos de Investigación, que vayan más allá de la separación en función del método utilizado: Inductivo o deductivo.

Esta dicotomía o barrera deja sin definir muchos aspectos de las investigaciones realizadas en el ámbito de la ciencia de la comunicación. Se presenta como necesario el planteamiento de mapas conceptuales que permitan realizar una fácil identificación de las diferentes perspectivas utilizadas por los investigadores en sus trabajos.

Referencias:

- Documentos web revisados a 17 de noviembre, 2004
Desantes Guanter, José M^a/ López Yepes, José (1996) *Teoría y técnica de la investigación científica*. Madrid: Editorial Síntesis.
Echeverría, Javier (1995) *Filosofía de la ciencia*. Madrid: Ediciones Akal.
Echeverría, Javier (2001) *Indicadores educativos y sociedad de la información*. O. E. I. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Sala de lectura CTS+I. Ciencia Tecnología Sociedad + Innovación. Disponible en <<http://www.campus-oei.org/salactsi/indicadores.htm>>
Harris, M. (1994) *El materialismo cultural*. Madrid: Alianza Editorial.
Khun, T.(1975) *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
Martí Pellón, Daniel (2004, 29 de mayo) "Cuatro Modos y sólo una ciencia (respuesta a cuestiones de metodología y epistemología)". *Comunisfera*. Observatorio de e-comunicación. Disponible en <<http://comunisfera.blogspot.com/2004/05/cuatro-modos-y-slo-una-ciencia.html>>
Pizarro, N. (1998) *Tratado de Metodología de las ciencias sociales*. Madrid: Siglo XXI de España Editores
Popper (1994) *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Editorial Tecnos.
Sierra Bravo, R. (1995) *Técnicas de investigación social*. Teoría y ejercicios. Madrid: Editorial Paraninfo.

Lic. Gloria Gómez Diago

Investigadora de la *Universidad de Vigo, España*